

Ländliche Räume Baden-Württembergs unter Betonung des Agrarstrukturwandels

Korff, Cornelia; Stadelbauer, Jörg

Veröffentlichungsversion / Published Version
Sammelwerksbeitrag / collection article

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:
Akademie für Raumforschung und Landesplanung (ARL)

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Korff, C., & Stadelbauer, J. (2013). Ländliche Räume Baden-Württembergs unter Betonung des Agrarstrukturwandels. In T. Heidl, & J. Stadelbauer (Hrsg.), *Die Kulturlandschaft des ländlichen Raums in Baden-Württemberg - Entwicklungen, Kontexte, Perspektiven* (S. 17-43). Hannover: Verl. d. ARL. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-353999>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen. Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public. By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Cornelia Korff, Jörg Stadelbauer

Ländliche Räume Baden-Württembergs unter Betonung des Agrarstrukturwandels

S. 17 - 43

Aus:

Thomas Heinel, Jörg Stadelbauer (Hrsg.)

Die Kulturlandschaft des ländlichen Raums in Baden-Württemberg

Entwicklungen, Kontexte, Perspektiven

Arbeitsmaterial der ARL 359

Hannover 2013

Cornelia Korff, Jörg Stadelbauer

Ländliche Räume Baden-Württembergs unter Betonung des Agrarstrukturwandels

Gliederung

- 1 Einführung: Baden-Württembergs ländliche Räume in der Wissenschaft
- 2 Ländliche Räume in Baden-Württemberg als Kategorie der Raumordnung
- 3 Strukturwandel im ländlichen Raum
 - 3.1 Agrarstruktureller Wandel
 - 3.2 Demographischer und sozialer Wandel
 - 3.3 Touristische Entwicklungen
 - 3.4 Strukturwandel beim Gewerbe im ländlichen Raum
- 4 Von der Dorfsanierung zur Regionalentwicklung
- 5 Natur- und Landschaftsschutz im ländlichen Raum
- 6 Fazit

Literatur

1 Einführung: Baden-Württembergs ländliche Räume in der Wissenschaft

Wie anderswo stehen auch in Baden-Württemberg die ländlichen Räume zwischen Traditionsorientierung und Modernisierung. Dies erfordert sowohl hohe Sensibilität bei Analyse und Bewertung als auch bei der Umsetzung von Förder- oder Schutzmaßnahmen Rücksichtnahme auf die zahlreichen Funktionen, die die ländlichen Räume heute wahrnehmen – gerade in Baden-Württemberg mit seiner ausgeprägten landschaftlichen wie siedlungs- und wirtschaftsstrukturellen Vielfalt (Genosko, Herdzina 1992; Herdzina 1993; Köberle 2011).

Nach etwa zwei Jahrzehnten, in denen die ländlichen Räume in der raumwissenschaftlichen Forschung nicht vorrangig behandelt wurden, finden sie nun wieder stärker Beachtung. Wandte man sich in den 1980er Jahren in der raumwissenschaftlichen Forschung verstärkt städtischen Räumen und Erscheinungsformen von Urbanität bis hin zu den europäischen Metropolregionen zu, so besteht heute ein erhöhtes Interesse an ländlichen Räumen (Malburg-Graf 2009). Das Kulturlandschaftsparadigma hat wesentlich dazu beigetragen (Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg 1998; Dorr et al. 2005; Matthiesen et al. 2006; Regionale Kulturlandschaftsgestaltung 2007). In Baden-Württemberg versuchen regelmäßige Zusammenkünfte von Wissenschaftlern und Praktikern der Notwendigkeit wechselseitiger Information Rechnung zu tragen (Malburg-Graf 2007, 2009; Korff, Stadelbauer 2008). Die Politik erkennt den Eigenwert und die Eigenverantwortlichkeit ländlicher Räume an, sieht sich angesichts des demographischen Wandels unter Handlungsdruck, greift identifizierte Problemlagen auf und

fordert vertiefte Forschung (Spiegel 2004; Franzen et al. 2008; ARL 2008; Bundeszentrale für politische Bildung 2009; Köberle 2011).

Der folgende Beitrag möchte die Vielfalt ländlicher Räume in Baden-Württemberg v. a. unter zwei Gesichtspunkten beleuchten. Auf der einen Seite hat wie in allen Teilen Mitteleuropas der massive Agrarstrukturwandel, der von einer Reihe von Förderprogrammen für die ländliche Kulturlandschaft begleitet war, die ländlichen Räume umfassend verändert. Auf der anderen Seite darf bei der bis heute landschaftlich sichtbaren Rolle der Agrarwirtschaft das produzierende Gewerbe nicht übersehen werden. Eine große Zahl kleiner und mittlerer Betriebe, oft in Zulieferverflechtungen vernetzt, stellt Arbeitsplätze bereit, ist wesentlich an der regionalen Bruttowertschöpfung beteiligt und in Globalisierungsprozesse eingebunden. Darüber hinaus bieten die ländlichen Räume Baden-Württembergs wichtige touristische Destinationen.

2 Ländliche Räume in Baden-Württemberg als Kategorie der Raumordnung

Die baden-württembergische Landesentwicklungsplanung unterscheidet zwei Typen ländlicher Räume. Verdichtungsgebiete im ländlichen Raum – Stadt-Umland-Bereiche mit einer erheblichen Siedlungsverdichtung und wie im Fall des Raums Tuttlingen mit bedeutenden Wirtschaftsklustern – werden vom ländlichen Raum im engeren Sinne unterschieden, der über eine unterdurchschnittliche Bevölkerungsdichte und einen hohen Freiraumanteil definiert wird. Zu den Verdichtungsgebieten im ländlichen Raum Baden-Württembergs gehören Villingen-Schwenningen / Rottweil / Tuttlingen, Offenburg / Lahr / Kehl, Albstadt / Balingen / Hechingen, Aalen / Heidenheim / Ellwangen und Schwäbisch-Hall / Crailsheim (Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg 2002 und 2005 mit kartographischer Darstellung). Siedlungswachstum, Suburbanisierung und die gestiegene Wohn-Arbeitsplatzdichte im ländlichen Raum führten dazu, dass sich zwischen den Jahren 1983 und 2002 deutliche Veränderungen ergaben. Im Oberrheingebiet dehnte sich der Verdichtungsraum Freiburg mit seiner Randzone aus, und auch der Verdichtungsraum Lörrach / Weil wuchs etwas. Auf der Baar erweiterte sich der Stadt-Umland-Bereich um Villingen-Schwenningen. Die bisherigen ländlichen Räume mit Siedlungsverdichtung am Bodensee im Raum Konstanz / Radolfzell und Friedrichshafen / Ravensburg wurden im aktuellen Landesentwicklungsplan zu Verdichtungsräumen und Randzonen „hochgestuft“, ebenso das Umland von Ulm. In Ostwürttemberg wurden außerdem im Ostalbkreis und im Gebiet Schwäbisch Hall / Crailsheim Verdichtungsgebiete im ländlichen Raum neu abgegrenzt. Da sich zugleich die Verdichtungsgebiete im nördlichen Neckargebiet und ihre Randbereiche deutlich vergrößerten, wurde der ländliche Raum im engeren Sinne im Zuge dessen dementsprechend verkleinert. Die folgenden Teilräume gehören heute u. a. in diese Raumkategorie: weite Bereiche des Schwarzwalds, der Nordosten des Landes mit dem Bauland, Teilen der Hohenloher Ebene, dem Taubergrund und den Schwäbischen Waldbergen sowie Schwäbische Alb und Oberschwaben mit dem Allgäu (Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg 2002 u. 2005). In der Flächenbilanz macht der ländliche Raum im engeren Sinne zwar noch 61,2% der Landesfläche Baden-Württembergs aus, doch lebten dort 2008 nur 26,1% der Bevölkerung (Schmidt 2010: 12).

Insgesamt ist der ländliche Raum im engeren Sinne in Baden-Württemberg nicht generell ein Raum mit Bevölkerungsrückgang und Strukturschwächen. Nur periphere ländliche Gebiete drohen zu einer Residualkategorie zu werden, die durch geringes Bevölkerungspotenzial und abnehmende Wirtschaftskraft gekennzeichnet ist. Die unterdurchschnittliche Bevölkerungsdichte führt dort dazu, dass wesentliche Infrastrukturen

von Wirtschaft und Staat infrage gestellt werden. Dies betrifft in Baden-Württemberg aber in der Regel nur relativ kleine, abgelegene Teilräume.

Bilanziert man die Bevölkerungsbewegung für das gesamte Bundesland (Meister-Scheufelen, Cornelius 2006), weisen die ländlichen Räume in Baden-Württemberg sogar einen positiven Saldo der natürlichen Bevölkerungsentwicklung und auch überdurchschnittliche Migrationsgewinne auf (zur demographischen Entwicklung vgl. den Beitrag von Dahm in diesem Band). Einige Klein- und Unterzentren zeigen eine stärkere Dynamik im Beschäftigungszuwachs als Mittel- und Oberzentren, allerdings mit regionalen Unterschieden. So erfuhren Oberschwaben und Teile der Hohenloher Ebene ebenso wie einige Gemeinden im südlichen Schwarzwald zwischen den Jahren 1994 und 2003 erhebliche Bevölkerungsgewinne, die sich keineswegs nur auf die Städte oder deren unmittelbares Umland konzentrierten. Es gibt jedoch auch Gegenbeispiele: In der Region „Schwarzwald – Baar – Heuberg“ weisen etliche Gemeinden am östlichen Rand des Schwarzwalds Bevölkerungsverluste auf.

Inzwischen deutet sich ein weiterer Prozess an: Die bisher für das Ausufern der Verdichtungsräume und ihrer Randzonen in den ländlichen Raum verantwortliche Suburbanisierung verliert an Bedeutung. Ob eine generelle Trendwende erfolgt oder in einiger Zeit ein neuer Suburbanisierungsschub folgt, ist jedoch noch nicht absehbar.

3 Strukturwandel im ländlichen Raum

Die ländlichen Räume in Deutschland, aber auch in Baden-Württemberg haben in den letzten vier bis sechs Jahrzehnten auf verschiedenen Ebenen einen strukturellen Wandel durchlaufen. Dieser führt regional und lokal unterschiedlich zu einer Weiterentwicklung, radikalen Umgestaltung oder Erhaltung der gewachsenen Kulturlandschaften. Diese waren allerdings niemals statisch, sondern veränderten sich schon in der Vergangenheit und erlebten auch Entwicklungsbrüche. Die steuernden endogenen und exogenen Faktoren und Prozesse des strukturellen Wandels und des damit einhergehenden Kulturlandschaftswandels sollen im Folgenden kurz aufgezeigt werden, wobei der Schwerpunkt auf der Darstellung des Einflusses des agrarstrukturellen Wandels auf die südwestdeutschen Kulturlandschaften liegt.

3.1 Agrarstruktureller Wandel

In den zurückliegenden fünf Jahrzehnten führten die Einbindung in die europäische Agrarpolitik, die Öffnung der Agrarmärkte, die verstärkte Marktorientierung der Produktion, die technische Rationalisierung und eine verbesserte Verkehrserschließung einen tief greifenden und anhaltenden strukturellen Wandel in der Landwirtschaft herbei. Infolge dieser Veränderungen lässt sich der ländliche Raum nicht mehr ausschließlich über die Agrarwirtschaft definieren, zumal die Landwirtschaft selbst zunehmend multifunktional ausgerichtet ist. Seit 1979 ging die Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe in Baden-Württemberg von 131.800 auf 44.512¹ (2010; Schaber 2011) zurück. In den 1970er und 1980er Jahren war insbesondere die Zahl der Haupterwerbsbetriebe rückläufig, weil der vollständige Ausstieg aus der Landwirtschaft häufig zunächst über die Umwandlung zum Nebenerwerbsbetrieb erfolgte. Entsprechend schrumpfte in den 1990er Jahren v.a. die Gruppe der Nebenerwerbsbetriebe (Hartmann 2008). Während die Zahl der Betriebe mit weniger als 30 ha seit langem rückläufig ist, ließen Flächenkauf und Pacht die Gruppe der Betriebe zwischen 30 und 40 ha noch bis in die 1990er

¹ Die tatsächliche Zahl der Betriebe ist höher, weil bei der Landwirtschaftszählung von 2010 die Erfassungsbasis der Betriebe von 2 ha auf 5 ha heraufgesetzt wurde. Das heißt, dass der tatsächliche Rückgang etwas geringer ausfällt, weil einige Betriebe lediglich statistisch nicht mehr erfasst werden.

Jahre hinein anwachsen. Mittlerweile liegt die Wachstumsschwelle bei 75 ha (Arndt 2006). Betrug die durchschnittliche Betriebsgröße vor wenigen Jahren noch 25,2 ha, so ist sie 2010 auf 31,7 ha angestiegen (Arndt 2006; Statistisches Landesamt 2008c; Schaber 2011). Die Zahl der in der Landwirtschaft Tätigen fiel von 885.200 Familienarbeitskräften im Jahr 1960 auf 118.000 im Jahr 2007. Gleichzeitig stieg in Gebieten mit Sonderkulturen die Zahl gering entlohnter Saisonarbeitskräfte an – allein zwischen den Jahren 1999 und 2007 wuchs die Zahl der Fremdarbeitskräfte (einschließlich der Saisonarbeitskräfte) von 88.000 auf 119.500 (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2008a, b). Seit Jahren schrumpft die Landwirtschaftsfläche zugunsten von Siedlungs- und Verkehrsflächen, ebenso nimmt sie durch Aufforstungsmaßnahmen, spontane Verbuschung und Wiederbewaldung ab. Zwischen den Jahren 1980 und 2009 ging sie um 173.000 ha zurück (Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung und Verbraucherschutz 2010a).

Die Veränderungen in der Landwirtschaft bewegen sich zwischen Intensivierung und Produktionssteigerung einerseits sowie Extensivierung andererseits. Sie erfolgten mit deutlicher regionaler Differenzierung, weil Baden-Württemberg mit begünstigten Ackerbaustandorten (Oberrheinisches Tiefland, Kraichgau, Filder, Gäulandschaften) und Sonderkulturstandorten (Oberrheinisches Tiefland, Bodenseeraum), mit reinen Grünlandstandorten (Mittelgebirge, Allgäu), Regionen mit überwiegender Rinderhaltung und Grünlandwirtschaft (Oberschwaben) sowie mit regionalen Konzentrationen der Veredelung (Hohenlohe) sehr unterschiedliche Agrargebiete aufweist.

Die Folgen waren unterschiedliche kulturlandschaftliche Veränderungen. Gebiete mit Produktionsintensivierung unterlagen einer strukturellen Verarmung, indem produktionslose oder hinderliche traditionelle Landschaftselemente wie Hecken und Feldgehölze, Raine, Wege usw. der Rationalisierung und dem zunehmenden Maschineneinsatz zum Opfer fielen (Ewald 1996; Hampicke 1996). Leistungssteigerungen und Zuchterfolge in der Viehwirtschaft zogen eine Konzentration auf wenige Nutztierassen nach sich. Die von aufgebenden Höfen freigesetzte Fläche verblieb i. d. R. dort in der landwirtschaftlichen Nutzung, wo genügend Betriebe durch Zupacht ihre Zukunft zu sichern versuchten. Allerdings konzentrierte sich die landwirtschaftliche Nutzung i. d. R. nur auf gut zu bewirtschaftende und ertragreiche Standorte. Im Bodennutzungsmuster machten sich die betrieblichen Spezialisierungen bemerkbar (s. u.). Wo in benachteiligten Gebieten die landwirtschaftliche Nutzung extensiviert wurde, drohten und drohen Grenzertragsflächen zu verbuschen (z. B. Steillagen in Grünlandgebieten, s. u.).

Flurbereinigungs- und Umlegungsverfahren schufen durch die systematische Anlage von Wegenetzen und durch die Beseitigung ungünstiger Gemengelagen kleinster Parzellen in den Realerntegebieten die Voraussetzungen für eine maschinelle Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen. Aus betrieblichen Gründen (Vergrößerung und Spezialisierung) erfolgten in den 1960er und 1970er Jahren Aussiedlungen aus den relativ engen Dorfkernen. Dabei entstanden reine Zweckbauten, die den geänderten betrieblichen Erfordernissen entsprachen und sich von traditionellen Hausformen lösten. Rebflurbereinigungen in den Lössgebieten des Kaiserstuhls gestalteten das ehemals nur durch Handarbeit überformte kleinstrukturierte Relief zu Großterrassen beträchtlich um. Auch in früher mittel- bis großbetrieblich strukturierten Gebieten wie Oberschwaben oder dem Hofgütergebiet des Schwarzwalds dienen Flurbereinigungen (z. B. Hofer-schließung, Forstwegesbau) inzwischen der regionalen Verbesserung der Agrarstruktur.

Betriebliche Spezialisierungen und Veränderungen der Anbaustruktur

Spezialisierte Marktfrucht-, Sonderkultur-, Grünland- oder Veredelungsbetriebe lösten die bis in die Nachkriegszeit weitverbreiteten Mischbetriebe ab. Unrentabler Ackerbau wurde in naturräumlich benachteiligten Gebieten zugunsten der Grünlandwirtschaft und Milchviehhaltung aufgegeben („Vergrünlandung“), Grenzertragsstandorte wurden aufgeforstet (vgl. Mohr, Schröder 1997). Das Grünland selbst verlor auf den intensiv genutzten Flächen durch erhöhte Stickstoffeinträge, Sortenwahl, frühe Mähtermine zur Grassilagegewinnung und gestiegene Schnitthäufigkeit seine Artenvielfalt zugunsten von wenigen, aber hochproduktiven Gräsern (für das Allgäu: Konold 1996). In den Gunstlagen, z.B. den Gäulandschaften oder im Oberrheinischen Tiefland, stellten viele Mischbetriebe dagegen die Viehhaltung ein und brachen Grünland zu Ackerflächen um.

Durch die betriebliche Spezialisierung, die technische Rationalisierung, aber auch infolge der konzentrierten Viehhaltung wurde die Vielfalt der Kulturarten auf den Ackerflächen in den letzten Jahrzehnten stark eingeschränkt. Getreide, insbesondere Weizen, war und blieb zwar eine wichtige landwirtschaftliche Leitkultur, aber neue Kulturpflanzen wie Mais und Raps eroberten relativ große Flächenanteile. Insgesamt verlor jedoch das Bodennutzungsmuster durch das Verschwinden anderer Kulturen (z.B. Flachs) an Vielfalt (Hartmann 2010a). Charakteristische Veränderungen des Landschaftsbildes verursachte z.B. in der Oberrheinebene die Ausbreitung des Körnermais-Anbaus (Sick 1994). Erst in der letzten Zeit wird dort die einseitige Monokultur Mais infolge der verheerenden Wirkungen des Maiswurzelbohrers durchbrochen. In den besonders betroffenen Gebieten sind Fruchtfolgemaßnahmen zur Eindämmung bereits vorgeschrieben. In Regionen mit Rinderhaltung (z.B. Oberschwaben) ist die Ausweitung des Maisanbaus darauf zurückzuführen, dass das traditionelle Feldfutter (Luzerne, Klee, Futterrübe) durch energiereichen Silomais ersetzt wurde.² Mais nimmt landesweit mittlerweile rund 20% der Ackerfläche ein, regional sogar über 50% der gesamten landwirtschaftlich genutzten Fläche (Hartmann 2010b). Neben dem Ackerfutterbau ging auch der arbeitsintensive Hackfruchtbau (Kartoffeln) zurück, der nur noch lokal einen überdurchschnittlichen Anteil an der Bodennutzung erreicht, insbesondere um Heilbronn und im nördlichen Breisgau (Hartmann 2010a). Radikal zurückgegangen ist u.a. infolge der EU-Agrarreform von 2003 der Tabakanbau in der Ortenau und im Mannheimer Umland (Betzholz 2010). Bereits seit langem ist die Tabakverarbeitung aus den Dörfern verschwunden.

Im Oberrheinischen Tiefland werden zunehmend Flächen zum Anbau von Feldgemüse, insbesondere von Feingemüse wie Spargel genutzt. Unter dem Konkurrenzdruck süd- und osteuropäischer Produktionsräume ändert sich in den Sonderkulturregionen das Landschaftsbild zusätzlich durch Maßnahmen der Ernteverfrühung: Frühe Sorten (Spargel, Erdbeeren, Kartoffeln) lassen sich nur durch Frostschutzmaßnahmen wie Bodenabdeckung mit Folien und bzw. oder Beregnung anbauen (Korff 2007).

Unter dem Druck, alternative Erwerbsstrategien entwickeln zu müssen, stellen zahlreiche Landwirte auf Energiepflanzen um (z.B. Raps für Biodiesel, Getreide und Mais als Rohstoff für Biogasanlagen, Kurzumtriebspflanzungen zur Pelletherstellung). Ackerflächen dienen also nicht mehr allein der Nahrungsmittel- und Futterproduktion, sondern in großem Umfang auch der Energie- und Rohstoffgewinnung. Der Anbau auf Ackerflächen und damit das räumliche Bodennutzungsgefüge wird einerseits von der Nachfrage und Preisentwicklung auf dem Nahrungsmittelsektor (z.B. Schwankungen

² In den letzten Jahren führte die Förderung erneuerbarer Energien dazu, dass die Silomaisflächen mit der Zielsetzung der Energiegewinnung in Biogasanlagen weiter wuchsen (Hartmann 2010b).

der Weltmarktpreise für Getreide) und andererseits von den politischen Förderinstrumenten für erneuerbare Energien bestimmt (Breuer, Müller-Holm 2006; Mohr 2007; Hartmann 2010b). Über eine Erhöhung des Pachtpreinsniveaus in ihrem Umfeld wirken sich Biogasanlagen wiederum (nicht nur positiv) auf die Betriebsstrukturen, die Entwicklungsperspektiven und die Bodennutzungen in den Gemeinden und Regionen aus.

Noch bis in die 1950er Jahre waren Streuobstbestände für viele Landesteile Baden-Württembergs charakteristisch. Einzelbäume und kleinere Gruppen waren auf Ackerflächen, Weinbergterrassen wie auf Grünland zu finden. Dörfer waren vielfach von einem Streuobstgürtel umgeben. Als Folge der Produktionsintensivierung im Obstbau, der Flurbereinigungsverfahren und der Ausdehnung von Siedlungs-, Gewerbe- und Verkehrsflächen verschwanden viele Streuobstbestände aus dem Landschaftsbild. Teilweise fanden Rodungen statt, um die Flächen einer intensiveren Nutzung zuzuführen. Die verbliebenen Bestände weisen oft das Problem auf, infolge eines schlechten Pflegezustands und Überalterung allmählich zusammenzubrechen (Weller 1996). Der Erwerbsobstbau stützt sich auf intensiv bewirtschaftete Niederstammanlagen. Regionale Initiativen, Modellprojekte und politische Förderungen (u.a. das Agrarumweltprogramm MEKA III, die Landschaftspflegeberichtlinie, Investitionen im Rahmen der einzelbetrieblichen Förderung), aber auch Maßnahmen zur Unterstützung der Weiterverarbeitung und Verbesserung der Marktstrukturen sollen helfen, Streuobstwiesen zu erhalten (Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg o.J.). Für den Intensivobstbau wie für die Erhaltung von Streuobstbeständen sind die rechtlichen Bestimmungen des Branntweinmonopols mit den Möglichkeiten der Erhaltung von Kleinbrennereien bedeutsam, denn die Brennrechte helfen Landwirten, Preisschwankungen und die Folgen von Überangeboten abzufangen.

Der Trend zu spezialisierten Großbetrieben ist auch am Obst- und Gemüsebau nicht spurlos vorbeigegangen. Noch sind diese Kulturen wichtige Standbeine bäuerlicher Kleinbetriebe (z.B. in der Oberrheinebene), die ihre Produkte über Großmärkte oder aber auf dem Hof bzw. auf Wochenmärkten direkt an den Endverbraucher absetzen. Doch finden sich im Feldgemüsebau inzwischen auch spezialisierte Großbetriebe, die auf mehreren hundert Hektar Spargel, Erdbeeren und Feldsalat anbauen. Im arbeitsintensiven Anbau wird die Flächenentwicklung maßgeblich durch die Lohnkosten und Zielgebietsentscheidungen osteuropäischer Saisonarbeitskräfte beeinflusst (Würth 2007; Korff 2007).

Ein starker Strukturwandel vollzog sich ebenso im Weinbau. Vielfach werden zwar kleinste Parzellen noch heute im Nebenerwerb bewirtschaftet, aber der Zwang zur Rationalisierung und Flächenaufstockung wirkte sich in den vergangenen Jahrzehnten auch im Weinbau aus. Im Landschaftsbild wurden v.a. Rebumlegungen (s.o.), Neuerungen wie Drahtrahmenerziehung oder die aufgrund der zunehmenden Mechanisierung von Arbeitsschritten nötige Vergrößerung der Rebzeilenabstände wirksam. War zunächst in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts die Rebfläche stark ausgedehnt worden, so machten die Reformen der europäischen Marktordnungspolitik mit dem Verbot von Neuanpflanzungen 1984, einem Rodungsprogramm 1988 und der 1990 eingeführten Mengenbegrenzung auf jährlich 90 hl/ha der Expansion ein Ende (Steiner 2007).

Konzentrationen in der Nutztierhaltung

Die Nutztierhaltung wird im deutschlandweiten Vergleich durch kleine bis mittlere Bestände charakterisiert, doch nahm in den vergangenen Jahren die Zahl der Tierhalter bei gleichzeitiger Aufstockung ihrer Rinder- und Schweinebestände ab (Seitz 2010; Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung und Verbraucherschutz 2010a). Rationalisie-

rung, Leistungssteigerung durch Haltung milchstarker Rassen, Züchtungserfolge und verbesserte Fütterung führten zu folgenschweren Überproduktionen bei Milcherzeugnissen. Seit Einführung der Milchkontingentierung im Jahr 1984 hat der Bestand an Milchkühen (und damit gleichzeitig der gesamte Rinderbestand) abgenommen, weil Betriebe aufgegeben oder auf extensive Mutterkuhhaltung umgestellt haben, aber auch, weil die Leistung der Tiere deutlich stieg. Seit Milchkontingente nicht mehr nur innerhalb der Regierungsbezirke, sondern ab 2007 in überregionalen Übertragungsgebieten handelbar sind, hat sich die Konkurrenz mit den norddeutschen Milchwirtschaftsregionen verschärft, weil Quoten nach Norden abwandern und erweiterungswilligen Landwirten vor Ort nicht mehr zur Verfügung stehen (Doluschitz 2009; Betzholz 2010). Allerdings wird der künftige Strukturwandel die baden-württembergischen Milchwirtschaftsregionen (z.B. Schwarzwald, Oberschwaben, Allgäu, Ostalb) aufgrund der unterschiedlichen Standortbedingungen und Wettbewerbsfähigkeiten unterschiedlich erfassen. Aufgrund struktureller und standörtlicher Benachteiligung könnte der Schwarzwald weiterhin Milchwirtschaftsbetriebe in größerem Umfang verlieren. Hier haben in den letzten Jahren die extensiven Mutterkuhhaltungen zugenommen (Seitz 2010).

Infolge der gesteigerten Milchleistung und der insgesamt verringerten Rinderbestände hat sich bereits ein Grünlandüberschuss in Baden-Württemberg ergeben (im Jahr 2003 waren es 135.000 ha, d.h. 21 % des Grünlandes; Raab, Rösch 2005), der sich z.B. in ausgeprägten Grünlandregionen wie dem Hoch- und Südschwarzwald bereits im Landschaftsbild auswirkt und Offenhaltungsmaßnahmen wie mechanische Entbuschung oder Ziegenhaltung erfordert, weil das offene Landschaftsbild aus touristischen oder natur- und landschaftsschutzfachlichen Gründen erhalten werden soll (Korff, Mohr 2008). Ob und inwieweit Grünland aus der Bewirtschaftung künftig weiter herausfallen wird, hängt von rechtlichen Bestimmungen der Gemeinsamen Agrarpolitik (z.B. Umbruchverbot von Grünland, Entwicklung der Grünlandprämie, Ausgleichszulagen für benachteiligte Gebiete), den Trends auf dem Bioenergiesektor (Silomais als Futter- oder Energiepflanze), der künftigen regionalen Konzentration der Milchviehhaltung, aber auch von der Zu- oder Abnahme der Pferdehaltung in den verschiedenen Grünlandregionen ab (Raab, Rösch 2005).

Die Konzentration großer Tierbestände auf wenige Halter ist bei den Veredelungsbetrieben am höchsten (z.B. mittlerweile mehr als 200 Schweine pro Betrieb; Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung und Verbraucherschutz 2010a), gleichzeitig findet hier eine hohe betriebliche Spezialisierung z.B. auf Ferkelerzeugung oder Mast statt.

Betriebsstruktureller Wandel

Obwohl die Agrarpolitik über Jahrzehnte durch Marktordnungs- und Preispolitik, hohe Importzölle und Exportsubventionen, später durch Direktzahlungen und Ausgleichszulagen bemüht war, die Einkommen der Landwirte zu verbessern, vergrößerten sich die Einkommensdisparitäten zwischen der Landwirtschaft einerseits sowie dem produzierenden Gewerbe und Dienstleistungen andererseits. Während die Betriebskosten beträchtlich wuchsen, sanken die Erlöse. Wo Klein- und Kleinstbetriebe ausschieden, konnten die verbliebenen Betriebe durch Kauf oder Pacht ihre Fläche erweitern. Der Pachtanteil an der landwirtschaftlich genutzten Fläche stieg von 34,4% im Jahr 1992 auf 61,2% (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2008a). Schwieriger ist die Situation in Gebieten, in denen keine Flächen frei werden, weil noch zu viele Haupterwerbsbetriebe existieren, die sämtlich auf Zupacht angewiesen sind.

Erzeuger- und Absatzgenossenschaften wurden ins Leben gerufen, um dem Preisdruck vonseiten des Handels und der Nahrungsmittelwirtschaft zu begegnen, in der

Forstwirtschaft entstanden Forstbetriebsgemeinschaften. Der spezialisierte Ackerbau (Zuckerrüben, Kartoffeln, Saatgutvermehrung) wird vom Vertragsanbau bestimmt. Im Getreidebau einschließlich des Körnermaisbaus erhöhte die Konzentration bei den Saatgutunternehmen die Abhängigkeit von international tätigen Konzernen.

Noch immer wird die überwiegende Zahl der Betriebe in der klassischen Form als Familienbetrieb geführt (im Jahr 2010 waren 40.469 Betriebe in Familienhand; Schaber 2011), doch nehmen Personengesellschaften als Gesellschaften bürgerlichen Rechts (GbR) zu (im Jahr 2010 waren es bereits rund ein Zehntel aller Betriebe; Schaber 2011), um auf diese Weise arbeitsorganisatorisch effizienter wirtschaften zu können und Synergien zu nutzen.

Kleine und mittlere Betriebe kennzeichnen unverändert die Betriebsgrößenstruktur (durchschnittlich 31,7 ha landesweit 2010). Regionale Rahmenbedingungen, aber auch betriebliche Faktoren lassen ein betriebswirtschaftliches Wachstum nicht immer zu. Außerdem ist in Baden-Württemberg der Anteil der Nebenerwerbsbetriebe, die – zum großen Teil als Sonder- und Dauerkulturbetriebe – auf deutlich kleineren Flächen als die Haupterwerbsbetriebe wirtschaften, sehr hoch und durch die Umstrukturierungen der letzten Jahrzehnte nochmals gewachsen (im Jahr 2010 waren es rd. 62%; Schaber 2011).

Außerlandwirtschaftliche Tätigkeit zur Stabilisierung der Agrarwirtschaft

Als ein derzeit noch stabilisierender Faktor erweist sich die Verfügbarkeit außerlandwirtschaftlicher Arbeitsplätze, die es von der Arbeitsorganisation her zulassen, den landwirtschaftlichen Betrieb im Nebenerwerb weiterzuführen. Im mittleren und im Südschwarzwald beispielsweise bieten Industrieunternehmen die Möglichkeit, Industriearbeit im Schichtbetrieb mit der extensiven Mutterkuhhaltung zu vereinbaren. Ebenso lässt sich arbeitsextensiver Maisanbau in der Oberrheinebene im Nebenerwerb durchführen. Selbst arbeitsintensiver Rebbau ist im Nebenerwerb möglich. Das gilt aber nur, solange die Bereitschaft besteht, die hohe Arbeitsbelastung in Kauf zu nehmen. Ob und wie lange nachfolgende Generationen dazu bereit sind, bleibt fraglich.

Reicht das Betriebseinkommen einschließlich der Beihilfen nicht aus, erschließen sich Landwirte neue Erwerbsquellen. Hofbezogene und hoffremde Dienstleistungen (z.B. Urlaub auf dem Bauernhof, Lohnunternehmen oder kommunale Arbeiten), Weiterverarbeitung und Direktvermarktung agrarischer Produkte oder die Gewinnung regenerativer Energien (Biogas-, Holzhackschnitzelanlagen, Windenergieanlagen, Solaranlagen) schaffen zusätzliche Einkünfte. Mit Ferienwohnungen, Betriebsführungen, mit der Vermietung von Räumlichkeiten für Veranstaltungen, Bauernhofcafés usw. übernehmen Landwirte Aufgaben im Freizeit- und Tourismusbereich. Vor allem ökologisch wirtschaftende Landwirte diversifizieren ihre Betriebe und scheinen damit erfolgreich zu sein, denn die Abnahmerate unter den Biobetrieben ist geringer als in der konventionellen Landwirtschaft (Mohr 1998; Arndt 2004).

Europäische Agrarpolitik und Agrarstrukturwandel

Zwar forderte und förderte die europäische Agrarpolitik den Strukturwandel als grundsätzliches Ziel, um über Mindestgrößen langfristig wettbewerbs- und existenzfähige Betriebe zu schaffen. Dennoch entstanden in den 1970er Jahren spezielle Förderprogramme für benachteiligte Regionen (Schwarzwaldprogramm, Albprogramm), die auch die unter den Mindestgrößen liegenden Betriebe unterstützten, um ein Verschwinden der Landwirtschaft aus diesen Räumen zu verhindern.

Entscheidende Einflüsse auf den Agrarstrukturwandel übten die Marktordnungspolitik und Garantiepreisregelungen der EWG, später EG und EU aus: Sie erst schufen Anreize zur Intensivierung, die die betrieblichen Notwendigkeiten zur Vergrößerung noch weit überstiegen (Hampicke 1996) und führten zu stetig wachsenden Überschüssen. Ab den 1980er Jahren versuchte man letztere zunächst durch Kontingentierungen und Garantiepreissenkungen, ab 1992 durch weiterreichende Reformen einschließlich Extensivierungs- und Flächenstilllegungsprogrammen einzudämmen.³ Als flankierende Maßnahme wurde 1992 in Baden-Württemberg das Landesprogramm „Marktentlastung und Kulturlandschaftsausgleich“ (MEKA) aufgelegt, das inzwischen modifiziert wurde und als Agrarumweltprogramm in eine dritte Förderphase eintrat. Unter der generellen Zielsetzung der Nachhaltigkeit fördert das Land durch Zahlung eines Ausgleichs für Ertragseinbußen umweltgerechte Bewirtschaftungsformen und eine Marktentlastung durch Verringerung der Produktion. Die Zahlungen sind an Maßnahmen zur Erhaltung und Pflege der agrarischen Kulturlandschaft gebunden. So werden beispielsweise artenreiches, extensives Grünland, Steillagenbewirtschaftung, Streuobstwiesen oder kleinterrassierte Rebhänge ebenso wie regionaltypische Haustierrassen gefördert. In Reaktion auf die Extensivierungsprogramme und MEKA wandten sich viele Landwirte der ökologischen Landwirtschaft zu, denn mit MEKA wurden Betriebe nicht nur während der Umstellungsphase gefördert, sondern dauerhaft. Der Anteil ökologisch wirtschaftender Betriebe ist bis zum Jahr 2005 auf etwa 5% angewachsen (Arndt 2006; vgl. dazu auch Lukhaup 1999).

Wichtigste Ergebnisse der letzten Reform der Gemeinsamen Agrarpolitik der EU sind die Entkoppelung der Direktzahlungen von der Produktion, ihre Bindung an die Einhaltung von Standards im Umwelt- und Tierschutz ebenso wie von Standards der Lebens- und Futtermittelsicherheit sowie die gleichzeitige Kürzung dieser für Direktzahlungen vorgesehenen Mittel (BMELV 2005: 13 ff.). Diese Kürzungen der Mittel der sog. I. Säule (Direktzahlungen und Marktmaßnahmen) sollen durch Umschichtung auf die sog. II. Säule (Maßnahmen zur Förderung der Entwicklung ländlicher Räume, Agrarumweltprogramme) aufgefangen werden. Auswirkungen auf die Produktionsrichtungen und Perspektiven der landwirtschaftlichen Betriebe sind bereits erfolgt und werden in den Marktsegmenten, in denen die Entkoppelungen und Kürzungen erst stufenweise umgesetzt werden, noch eintreten.

Weil bei den langlebigen Reben weniger schnell auf Markttrends reagiert werden kann, werden seit 2001 Anpassungen im Weinbau durch ein Umstrukturierungsprogramm gefördert. Mit diesen Hilfen können die Betriebe auf neue Sorten umstellen und technische Anforderungen wie Rebassenverbreiterung umsetzen. Zur Eingrenzung der Überschussproduktion gelten im Weinbau seit 1984 eine Mengenbegrenzung auf 90hl/ha und ein genereller Anbaustopp (s.o.). Auf den überwiegend durch kleinbetriebliche Strukturen und Nebenerwerb geprägten Rebbau werden durch verstärkte europäische Konkurrenz flächenstarker Betriebe mit Möglichkeiten des Einsatzes von Vollernern Veränderungen zukommen, wenn die Reform der EU-Weinmarktordnung durch Rodungsprämien einerseits und die ab 2013 vorgesehene vollständige Freigabe des Rebbaus greift.

Das für 2015 vorgesehene Ende der Milchquotenregelung wirft bereits seine Schatten voraus, indem Milchquoten durch Verkauf innerhalb des Übertragungsbereichs West nach Norddeutschland abwandern, wo der Quotenzukauf seit einiger Zeit dazu benutzt

³ Um die daraus resultierenden Einkommensverluste abzumildern, wurde das System der Direktzahlungen eingeführt.

wird, die Betriebe bereits jetzt durch Aufstockung des Tierbestands für den künftig freien Markt zu stärken.

Folgen der Kürzung und schließlich endgültigen Abschaffung der Direktzahlungen werden unterschiedlich bewertet. Die Landwirte sehen sich in hohem Maße auf die EU-Direktzahlungen und Ausgleichszulagen angewiesen, die regional mehr als die Hälfte des Betriebseinkommens ausmachen. Demgegenüber verweist der Wissenschaftliche Beirat für Agrarpolitik beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2010) darauf, dass die Direktzahlungen zunehmend nicht bei den Betrieben einkommenswirksam werden, sondern über die Pachtpreise bei den Verpächtern. Auch nach Wegfallen der Direktzahlungen werden wettbewerbsfähige Betriebe bestehen können (ebd.). Allerdings wird ein weiterer Konzentrationsprozess beginnen.

Agrarstruktureller Wandel und Erhaltung der Kulturlandschaft

Bäuerliche Betriebe erhalten die ländliche Kulturlandschaft und damit das in einigen Regionen für den Tourismus wichtige Landschaftsbild. Diese Funktion rückt mit dem Höfesterben und dem Zuwachsen von Offenland, aber auch mit der Intensivierung der landwirtschaftlichen Nutzung und der dazu notwendig erscheinenden Ausräumung unproduktiver Flächen und Kleinstrukturen stärker in das gesellschaftliche Bewusstsein. Mit Biotoppflege und Vertragsnaturschutz übernimmt die Landwirtschaft explizit natur- und landschaftspflegerische Aufgaben auf kleinräumig ausgewiesenen Flächen. Mittlerweile erfährt aber auch die betriebliche Kulturlandschaftspflege eine Förderung durch die Agrarumwelt-, durch Strukturverbesserungsprogramme und durch die „Landschaftspflegeleitlinie“ (Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum 2007a) sowie in Naturparks durch unterstützende Projekte beispielsweise zur Vermarktung regionaler Produkte. Für die Übernahme dieser landschaftspflegerischen Leistungen müssen die Ausgleichszulagen für Betriebe in benachteiligten Regionen weiterhin Bestand haben (Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik 2010). Beispielsweise sind insbesondere Schwarzwälder Betriebe auf Ausgleichszulagen und die Honorierung der Erhaltung und Pflege des gesellschaftlichen Gutes Landschaftsbild angewiesen.

Wo eine Offenhaltung der Landschaft wünschenswert oder gar Zielsetzung von Naturparkleitbildern ist, muss z.T. auf Kulturlandschaft erhaltende Maßnahmen im Rahmen des Naturschutzes oder regionaler Initiativen zurückgegriffen werden, weil die landwirtschaftliche Nutzung dies nicht mehr gewährleisten kann. Das ist z.B. in benachteiligten Gebieten wie dem Schwarzwald der Fall. Zur Erhaltung des Grünlandes werden u.a. Ziegen eingesetzt oder die traditionelle Schafhaltung wieder belebt (Schwäbische Alb, Schwarzwald). Auch der Aufschwung der Pferdehaltung im städtischen Umland und in Tourismusgebieten unterstützt die Grünlanderhaltung.

3.2 Demographischer und sozialer Wandel

Nach dem Zweiten Weltkrieg hatten Zuwanderer v.a. in Städten Arbeit und Wohnung gefunden, doch blieb der ländliche Raum nicht ausgespart (Gebhardt 2008: 39 ff.). Eine Abwanderung vom ländlichen Raum führt bis heute Arbeit suchende jüngere Menschen in die Stadt. Dagegen ist die Zuwanderung in den suburbanen Raum fast zum Stillstand gekommen. Ein Geburtenrückgang ist im ländlichen ebenso wie im städtischen Raum zu beobachten; die Überalterung nimmt bei altersspezifischer Abwanderung deutlich zu. Gleichzeitig ist die Bevölkerung des ländlichen Raumes mobiler geworden, Motorisierung, Berufs- und Bildungspendlerum sind üblich (Cornelius 2010; Schmidt 2010; Winkelmann 2011; Brachat-Schwarz 2011).

In der künftigen Entwicklung Baden-Württembergs (vgl. den Beitrag von Dahm in diesem Band) ist mit einer abnehmenden Bevölkerungszahl, einem Rückgang der Zahl von Kindern und Jugendlichen, aber auch mit einer Zunahme der Lebenserwartung zu rechnen. Folgerungen für die Rentabilität infrastruktureller Einrichtungen (Ladengeschäfte, Kindergärten, Schulen, Öffentlicher Personenverkehr) betreffen insbesondere den ländlichen Raum. Lokal werden neue Konzepte entwickelt, um Gemeinschaftseinrichtungen, betreutes Wohnen, Dorfläden oder -wirtschaften mit gemeinschaftlichem Engagement oder auf genossenschaftlicher Basis ins Leben zu rufen oder wieder zu beleben (Mohr 2002; Regionalverband Südlicher Oberrhein 2011).

3.3 Touristische Entwicklungen

Zum Struktur- und Kulturlandschaftswandel ländlicher Räume tragen auch Entwicklungen im Tourismussektor erheblich bei. Auf regionaler Ebene, innerhalb der etablierten Tourismusgebiete, aber auch auf kommunaler Ebene bestehen ausgeprägte Unterschiede hinsichtlich des wirtschaftlichen Stellenwerts von Tourismus und Naherholungsfunktion. Sowohl an den Übernachtungen als auch an der Tourismusintensität gemessen, zählen der Schwarzwald mit rd. 19 Mio. Übernachtungen sowie der Bodenseeraum / Oberschwaben mit rd. 7 Mio. zu den wichtigsten Destinationen innerhalb des Landes (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2011 a).

Seit den 1980er Jahren erlebte der Erholungstourismus in den am häufigsten besuchten ländlichen Reisegebieten mit Ausnahme einer kurzen Phase nach der Wiedervereinigung Rückgänge, die teils auf generelle Trends im Reiseverhalten, teils auf Sparmaßnahmen im Gesundheitswesen zurückgingen (Mohr 1992a; Korff 2008). Erst in jüngster Zeit deutet sich in einigen Gebieten eine Stabilisierung oder leichte Erholung an (Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2011 a). Vom Tourismus weniger dominierte Reiseziele (Schwäbisch-Fränkische Waldberge, Hohenlohe, Schwäbische Alb) wiesen auch in den 1990er Jahren Wachstum auf (Kössler 2006). Ungebrochen bleibt jedoch der Reiz der großen Städte, der seit Jahren ein anhaltendes Wachstum des Städtetourismus verursacht (Kössler 2006; Statistisches Landesamt Baden-Württemberg 2011 a).

Neben der klassischen Hotellerie trugen seit den 1960er Jahren Selbstversorgerunterkünfte wie z.B. Ferienhäuser oder Ferienwohnungen zu Ausbau und Verdichtung ländlicher Siedlungen bei. Wo Urlaub auf Bauern-, Winzer- oder Reiterhöfen angeboten wird, verändern Aus- und Umbau von Hofgebäuden das Siedlungsbild. Gleichzeitig halfen diese Spezialisierungen, landwirtschaftliche Betriebe zu erhalten. Im Schwarzwald, Allgäu, Bodenseegebiet und in Oberschwaben, aber auch auf der bis dahin touristisch wenig erschlossenen Schwäbischen Alb entstanden in den 1960er und 1970er Jahren Feriendörfer als geschlossene Anlagen abseits der gewachsenen Siedlungen. Auch die Infrastruktur für Tourismus und Freizeitgestaltung erfuhr einen Ausbau und durch veränderte Reisetrends, steigende Ansprüche der Gäste und das Aufkommen neuer Sportarten ständig Erweiterungen und Modernisierungen. Daher stellt sich die Versorgungs- und Freizeitinfrastruktur in den touristischen Zentren im ländlichen Raum überdurchschnittlich gut dar (Korff 2008).

Auf die zunehmende Erlebnisorientierung reagieren die Anbieter mit Inszenierungen und multifunktionalen Erlebnis- und Konsumwelten. Neu geschaffen werden z.B. Erlebnisbadelandschaften (z.B. jüngst bei Titisee-Neustadt im Hochschwarzwald), oder es werden Thermalbäder zu solchen umgebaut. Typische Infrastrukturleistungen der ersten Nachkriegsjahrzehnte werden dagegen aufgegeben, weil sie nicht mehr attraktiv erscheinen. Ein ebenfalls relativ neues Element der ländlichen Kulturlandschaft mit z.T. kräftiger Ausstrahlung auf die Wirtschafts-, Verkehrs- und Siedlungsstrukturen sind

Freizeit- und Themenparks. Aufgrund seiner raschen Ausdehnung und Entwicklung vom klassischen Freizeitpark zum Themenerlebnispark und mit Ausweitung des Geschäftsbereiches auf Beherbergung und Gastronomie hat der Europapark in Rust mit seinem überregionalen Einzugsgebiet weitreichende Auswirkungen auf die Standortgemeinde und die umliegenden Orte (Fichtner, Michna 2005).

Ländliche Kulturlandschaft ist dagegen in den Naturparks ein wesentliches Fundament des Tourismus und wird über verschiedene Projekte thematisiert und didaktisch aufbereitet Urlaubsgästen vermittelt.⁴ Für die Oberflächenformung, aber auch für die Kulturlandschaftsentwicklung bedeutende geologische Strukturen und geomorphologische Prozesse werden in Geoparks (Schwäbische Alb, Teilgebiete des Geoparks Odenwald-Bergstraße und des Geoparks Ries) zur Geltung gebracht und erlebbar gemacht (Megerle 2006).

Ungeachtet der wechselhaft verlaufenden letzten Jahrzehnte ist Tourismus in strukturschwachen Räumen durchaus eine wesentliche Antriebskraft zur Belebung der regionalen Wertschöpfung und zur Schaffung außerlandwirtschaftlicher Arbeitsplätze. Um auch in Zukunft vom Tourismus zu profitieren, können kleinere Gemeinden heute kaum noch eigenständig den Markt bewerben, sondern müssen in Kooperationen auftreten. Ein Beispiel bietet die Hochschwarzwald Tourismus GmbH, an der elf Gemeinden mit zusammen 70%, ferner drei Vereine der örtlichen Unternehmen, der Hotel- und Gaststättenbetriebe sowie der Privatzimmervermieter mit jeweils 10% beteiligt sind. Als Herausforderung der kommenden Jahre wird sich der demographische Wandel für die Reisegebiete erweisen. In einzelnen Modellregionen, z.B. im Hochschwarzwald, aber auch im Naturpark Nordschwarzwald, wird daran gearbeitet, ein vernetztes Infrastrukturangebot zu schaffen, das die Bedürfnisse älterer Menschen oder von Gästen mit Mobilitätseinschränkungen berücksichtigt (Kaiser, Korff, Stadelbauer 2009).

3.4 Strukturwandel beim Gewerbe im ländlichen Raum

Reiches historisches Erbe

Mittelständische Industriebetriebe sind in Baden-Württemberg nicht auf Verdichtungsräume und -bereiche beschränkt, sondern prägen auch die ländlichen Räume und tragen dort in hohem, weithin sogar überwiegendem Maße zur Wertschöpfung bei. Große ländliche Teilräume des Oberrheinischen Tieflands und ein Gebiet, das sich vom Mittleren Schwarzwald zur Ostalb zieht, werden vom produzierenden Gewerbe mitbestimmt. Gewerbliche Vielfalt prägt viele ländliche Räume Baden-Württembergs ökonomisch weitaus mehr als die Landwirtschaft.

Die Wurzeln dieses Gewerbes sind ganz unterschiedlicher Art (vgl. bis heute grundlegend: Boelcke 1987). Teilweise gehen sie auf seit dem Mittelalter verbreitete Nutzungen wie die typischen Waldgewerbe (Holzverarbeitung, Köhlerei, Glasherstellung) zurück, für die sich Folgeindustrien gefunden haben. Andere Betriebe entwickelten sich aus dörflichem Handwerk; bei wieder anderen wurde die Ansiedlung durch die Verfügbarkeit der Wasserkraft begünstigt oder von den Bedürfnissen einer weitgehend autarken Wirtschaftsweise in Hofsiedlungsgebieten gesteuert. Die durch Realteilung hervorgerufene Nebenerwerbslandwirtschaft, die kaum eine ausreichende Lebensgrundlage gewährte, ließ seit dem 19. Jahrhundert ein Arbeiter-Bauerntum entstehen, das insbesondere in Teilen des Oberrheinischen Tieflands, im Kraichgau, im Neckarbecken und im Altvorland weit verbreitet war.

⁴ Rechtsgrundlage sind hierfür das Bundesnaturschutzgesetz von 29. Juli 2009 und § 30 des baden-württembergischen Naturschutzgesetzes vom 13. Dezember 2005.

Fast immer waren es Notsituationen, die die Landbewohner zwangen, zusätzliche Einkommensquellen zu erschließen, Produktionsnischen auszunutzen oder neue Technologien zu suchen. Klingt der Begriff „Tüftlertum“, den man bisweilen den schwäbischen Innovatoren zuschreibt (vgl. Baldenhofer 1989 mit einschlägigen Beispielen), auch etwas hausbacken und unpräzise, so versteckt sich dahinter doch eine wesentliche Grundlage für zahlreiche hochspezialisierte Produktionen, die weite Verbreitung fanden und noch finden.

Die auf die wachsenden (Groß-)Städte ausgerichteten industriellen Großbetriebe sind dagegen erst ein Ergebnis der Entwicklungen im ausgehenden 19. Jahrhundert, nachdem die Eisenbahn die Infrastruktur für die Modernisierung der Produktion, für die Zulieferung von Rohstoffen und Halbfertigwaren sowie für den Abtransport von Massengütern bereitgestellt hatte (v. Hippel 1992). Eine Verlagerung aus den Kernstädten in die suburbanen Zonen der Verdichtungsräume folgte in den 1950er und 1960er Jahren. Die Zulieferindustrie zur Automobilproduktion, die als führender Industriezweig des Landes zu sehen ist, zeichnet noch heute die weite Verbreitung des produzierenden Gewerbes im ländlichen Raum nach (Boelcke 1987; knapp zusammenfassend Ott 2007).

Die Beschäftigung im produzierenden Gewerbe profitierte vom reichen Angebot an Arbeitskräften, und zwar sowohl in den früheren Realteilungsgebieten, in denen die unter die Erben aufgeteilten Hofstellen schnell so klein wurden, dass Zuerwerb nötig war, als auch in den Gebieten mit Anerbansitte, wo die weichenden Erben aufgefangen werden mussten (z.B. Ostwürttemberg, Oberschwaben). Der Anteil der Beschäftigten im sekundären Sektor erfuhr zwar in den zurückliegenden vier Jahrzehnten insgesamt einen Rückgang; Rationalisierung von Produktionsabläufen, zunehmende Mechanisierung, Auslagerung von Dienstleistungen in eigenständige Unternehmen, die statistisch dem Dienstleistungssektor zugeordnet werden, sind wesentliche Ursachen. Doch ist in den ländlichen Räumen, in denen kleinere Betriebe dominieren, der Beschäftigungsrückgang nicht ganz so groß wie bei den Großbetrieben, bei denen der Automatisierungsgrad wesentlich höher ist. Allerdings kam es im Zusammenhang mit globalem Konkurrenzdruck, Generationswechsel oder technologischem Wandel auch zur vollständigen Aufgabe von Betrieben und Zweigen kommen. Selbst in ländlichen Räumen, deren Wirtschaftsstruktur man zunächst nicht unbedingt mit dem produzierenden Gewerbe verbindet, wie beispielsweise im Schwarzwald, stellten Betriebe des sekundären Sektors vor zwei Jahrzehnten noch die meisten Arbeitsplätze (Mohr 1993). Inzwischen hat sich die Zahl der Gemeinden, in denen der sekundäre Sektor die meisten Arbeitsplätze stellt, in einem Prozess der Ausdifferenzierung verringert, doch in manchen Gemeinden ist die Beschäftigung im produzierenden Gewerbe auch gegen den Trend gewachsen. In anderen Gemeinden nahm hingegen die Beschäftigung im Fremdenverkehr überdurchschnittlich zu, wieder andere entwickelten sich zu Wohn- und Auspendlergemeinden.

Während zahlreiche Betriebe der Uhren- und Textilindustrie oder des Maschinenbaus auf Heimarbeit und handwerklichen Traditionen beruhen und wenigstens regional im 19. Jahrhundert den Schritt zu industriellen Fertigungsmethoden vollzogen, wurden andere erst nach dem Zweiten Weltkrieg angesiedelt. Kleinere Altindustrieregionen wie der südöstliche Mittelschwarzwald, die Baar oder das Große Wiesental im Südschwarzwald unterliegen seit mehreren Jahrzehnten einem Umbruch. De-Industrialisierung und massive Arbeitsplatzverluste führten in den 1970er und 1980er Jahren in zahlreichen Gemeinden zur Abwanderung. Häufig konnten sich jedoch Folgeindustrien und Zulieferbetriebe in den baden-württembergischen Schlüsselindustrien mit Innovation, Spezialisierung und im Rahmen regionaler Netzwerke halten und

positiv entwickeln. Schwierigkeiten treten bei der Umnutzung von Altindustriebächen auf, weil historische Gebäude saniert, modernisiert oder abgerissen und Altlasten beseitigt werden müssen.

Die globalen Wirtschaftsverflechtungen der Gegenwart stellen neue Herausforderungen: Die Unternehmen müssen ihre Abnehmermärkte ständig neu festigen, müssen sich der ausländischen Konkurrenz wenigstens ebenbürtig erweisen und sind mit ihren Zuliefer- und Abnehmerunternehmen eng verflochten. An ererbten Standorten der Frühindustrialisierung haben sie darüber hinaus oftmals räumliche Probleme bei der Modernisierung der Produktion, bei der baulichen Erweiterung und mit der Anbindung an das Fernverkehrsnetz. Eine große Chance bieten innovative Entwicklungen, hohe Qualitätsstandards, Zusammenarbeit in regionalen Clustern und Liefersicherheit. Eine gut ausgebildete Stammbeflegschaft, fortwährende Qualitätskontrollen, eine kontinuierliche Weiterentwicklung auch bewährter Produkte und eine gute infrastrukturelle Anbindung sind wesentliche Rahmenbedingungen, die i. d. R. auch in den ländlichen Räumen Baden-Württembergs gegeben sind. Zu den unverkennbaren Chancen des Landes gehört das i. d. R. hohe Qualifikationsniveau, das dem sozialen Strukturwandel zur Wissenschaftsgesellschaft entspricht; allerdings besteht in bestimmten Wirtschaftsbereichen auch ein Mangel an gut vorgebildeten Arbeitskräften (Cost 2006).

Einige regionale Schwerpunkte

Bei der Entwicklung des produzierenden Gewerbes in den ländlichen Räumen bildeten sich bei aller Vielfalt mit zunehmender Verkehrsanbindung deutliche regionale Schwerpunkte abseits der Kernstädte und Verdichtungsräume heraus.

Es entsprach den natürlichen Ressourcen, dass sich die Waldmittelgebirge und Bergländer zu Ansatzpunkten der Holzverarbeitung entwickelten. Im mittleren und südöstlichen Schwarzwald im Übergang zur Baar führte die Entwicklung von der heimgewerbliche Holznutzung (Schnitzerei, Schneflerei⁵) zur Uhrenindustrie und – nach zunehmender Konkurrenz durch Billigprodukte – zur Feinmechanik und zur Elektronikindustrie. Zeitweise lag hier ein regionaler Schwerpunkt innovativer Forschung und Entwicklung. Der hohe Anteil von Präzisionsteilen in Uhren ließ hochspezialisierte Zulieferbetriebe entstehen, die allerdings inzwischen mit dem Wegbrechen des größten Teils der Uhrenindustrie aufgeben oder das Produktionsprofil ändern mussten. Das Kinzigtal entwickelte sich zu einer Industriegasse, in der die Metallverarbeitung dominiert. Das Murgtal wurde zeitweise zu einer weiteren Industriegasse mit Holzverarbeitung und Papierherstellung im Mittellauf, Automobilbau am Talausgang in das Oberrheinische Tiefland. Die Papierindustrie entwickelte sich zunächst auf der Basis von Holzschliff als Nebenprodukt der Holzverarbeitung. Dieser Holzrohstoff spielt heute kaum noch eine Rolle, wichtiger ist der Einsatz von Altpapier; die Standorte reduzierten sich auf Gernsbach. Die Holzindustrie des mittleren Schwarzwalds, ergänzt durch Sägewerksanlagen, erfuhr wegen der ungünstigen Verkehrserschließung des Gebirgsraums eine Verlagerung an den Gebirgsrand. Die Uhrenindustrie verlor nach verzögerter Übernahme der Quarztechnologie wesentliche Marktanteile, sodass selbst Großunternehmen (u. a. Kienzle, Mauthe) aufgeben mussten. Der Feinmechanik, die zunächst auf Phonogeräte, Fahrten-schreiber und ähnliche Produkte gesetzt hatte, gelang es dagegen, als Zweig unter kontinuierlicher Anpassung an technische Neuerungen und veränderte Nachfrage mit neuen Produkten (z. B. Ventilatoren, Präzisionsteile für den Maschinenbau) den globalen Anforderungen zu entsprechen (vgl. Mohr 1992b: 159 ff.). Die zunehmende Nutzung rege-

⁵ Regionale Bezeichnung für die heimgewerbliche Herstellung von einfachen Holzgegenständen, z. B. Holzlöffel, Holzgefäße, Holzschindeln.

nerativer Energien ließ neue Werke für die Solarindustrie entstehen (z.B. die aus einer Eisengießerei hervorgegangene Gebrüder Schmid GmbH in Freudenstadt).

In einzelnen Tälern des südlichen Schwarzwalds und am Hochrhein war die Textilindustrie auf der Basis eines aus der wirtschaftlichen Not geborenen Textilheimgewerbes entstanden und – wie im Wiesental – durch den Zufluss schweizerischen Kapitals besonders gefördert worden, ehe mit der Konkurrenz von Produkten aus Billiglohnländern ein Rückgang einsetzte, der den Industriezweig nahezu zum Verschwinden brachte (Mohr 1992b: 158; Mohr 1996). Auch die räumlich benachbarte Bürstenindustrie und der daraus erwachsene Maschinenbau in Todtnau und Umgebung basiert auf früherem Heimgewerbe.

Im Vorland der Schwäbischen Alb begünstigte das an Karstquellen austretende Wasser, das in den Siedlungen auf der Alb weitgehend fehlte, die Entstehung und Entwicklung einer Textilproduktion. Sie konzentrierte sich zunächst auf die Verarbeitung von Schafwolle und Leinen, übernahm dann die Neuerung der Baumwollspinnerei und -weberei und führte zu einem spezialisierten Industriezweig. Seine Betriebe konnten sich wenigstens teilweise selbst nach Verlagerung der Massenproduktion in Billiglohnländer halten, weil sie auf die Herstellung qualitativ hochwertiger Produkte oder auf Marketingstrategien wie Factory-Outlet-Center setzten. Der ebenfalls weitverbreitete Maschinenbau lässt sich auf das bis ins 19. Jahrhundert dominierende ländliche Handwerk mit Schlossereien, Klempnereien und Schmieden zurückführen, hat aber an mehreren Standorten auch eine Wurzel in der Entwicklung von Maschinen für das Textilgewerbe. In der Westalb und im Donautal bei Tuttlingen spezialisierte sich die feinmechanische Industrie auf Präzisionswaagen und chirurgische Instrumente.

In der Ostalb entstand an Kocher und Brenz eine Industriegasse, in der optische und elektrotechnische Industrie (u. a. Werke von Zeiss in Oberkochen, Bosch in Giengen, Osram in Herbrechtingen) neben der schon länger ansässigen Textilindustrie dominieren. Der Standort Giengen zeigt mit der Elektroindustrie, der Herstellung von Feuerwehrgeräten und der Stofftierherstellung (Steiff) eine für Baden-Württemberg nicht untypische Vielfalt. Allerdings ist dort das Arbeitsplatzangebot im tertiären Sektor relativ gering, sodass strukturelle Veränderungen und konjunkturelle Schwankungen im produzierenden Gewerbe sich negativ auf die Arbeitsmarktsituation auswirken. Die Textilindustrie, die am Südrand der Alb und im Umland von Ulm aus der historischen Landweberei hervorgegangen war, überlebte nur relikthaft.

Auch Oberschwaben (Sick 1995; Eitel 2010) kannte neben Papierindustrie und Metallverarbeitung ein altes Textilgewerbe, das jedoch schon im 18. Jahrhundert einen Verfall erlebte; der Raum wurde erst Ende des 19. Jahrhunderts mit dem Eisenbahnbau in die Industrialisierung einbezogen. Die Holzverarbeitung konzentriert sich auf die Möbelherstellung (u. a. Pfullendorf). Das nördliche Oberschwaben gewann zusätzliche Zweige und Arbeitskräfte durch den Zuzug von Flüchtlingen nach dem Zweiten Weltkrieg, im östlichen Oberschwaben wurde Biberach zu einem Zentrum des Maschinenbaus. Der Bodenseeraum mit der Industrie im Raum Friedrichshafen/Immenstaad (Luftfahrtindustrie, Dieselmotorenherstellung) und im Raum Singen-Radolfzell, wo schweizerisches Kapital aktiv eingesetzt wurde, ist inzwischen als Verdichtungsraum ausgewiesen. Die ehemalige Landmaschinenindustrie von Gottmadingen (Fahr), die auf der engen Verflechtung mit der Landwirtschaft beruhte, wurde aufgegeben; das frühere Fabrikareal wird heute als Gewerbepark genutzt. Im südöstlichen Oberschwaben und im Allgäu liegt der industrielle Schwerpunkt auf der Verarbeitung von Milch; der Kreis Ravensburg weist den höchsten Anteil der baden-württembergischen Milchproduktion auf. Von den Zweigen der Nahrungsgüterindustrie durchlief die Milchverarbeitung nach

der Aufhebung festgelegter Einzugsgebiete und v. a. nach der Milchquotenregelung von 1984 einen Konzentrationsprozess, der verbrauchernahe, (groß-)städtische Standorte begünstigte und die Vielzahl kleiner und mittelgroßer Molkereien verschwinden ließ. Nur im Allgäu besteht noch eine etwas höhere Dichte von milchverarbeitenden Betrieben im ländlichen Raum, über das weiteste Netz verfügt die Omira GmbH in Ravensburg (Omira o.J.).

Der Nordosten Baden-Württembergs war wegen allgemeiner Strukturschwäche, fehlender Bodenschätze und ungünstiger Verkehrserschließung bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts industriearm und erhielt erst durch kriegsbedingte Verlagerungen, Flüchtlingsansiedlung und nachholende Verkehrserschließung einen wichtigen Impuls für Elektroindustrie, Maschinenbau und Glasindustrie. Förderprogramme unterstützten die Industrialisierung der 1950er Jahre, und trotz der Aufgabe einiger Betriebe erhöhte sich nicht nur die Zahl von Betrieben und Arbeitskräften, sondern auch die Zahl der Standorte. Der Bau der Autobahn Würzburg–Heilbronn verbesserte die infrastrukturelle Ausstattung des Raums (Haas 1970; Kühne 1993). Als Beispiel für die Unternehmenskultur im ländlichen Raum sei Würth im hohenlohischen Künzelsau genannt. Das Unternehmen gehört zu den Weltmarktführern beim Werkzeugvertrieb. Es wurde im Jahr 1945 als Handelsfirma für Schrauben und Muttern gegründet, entwickelte eigene Werkzeuge und Ordnungssysteme und begann in den 1970er Jahren mit dem Aufbau eines internationalen Unternehmensnetzes, während das deutsche Vertriebsnetz weiter ausgebaut wurde. Mit der im Jahr 1972 initiierten Kunstsammlung setzte die Gründerfamilie einen besonderen Akzent und eröffnete Museen in Künzelsau und Schwäbisch Hall. Die landwirtschaftliche Spezialisierung auf die Schweinehaltung im Raum Schwäbisch Hall hat nicht nur zum Erhalt des Schwäbisch-Hällischen Landschweins als einer alten Schweinerasse beigetragen, sondern auch die Verarbeitung zu Qualitätsfleischwaren mit geschützter Herkunftsbezeichnung gefördert.

Auch der Kraichgau wurde erst spät industrialisiert. Während des Zweiten Weltkriegs siedelten sich einige Betriebe aus den benachbarten Agglomerationen an; nach Kriegsende fanden Flüchtlinge – oft mit handwerklichen Kompetenzen – neue Arbeitsmöglichkeiten. Bis zum Ende des 20. Jahrhunderts bildete sich eine immer deutlichere Konzentration des produzierenden Gewerbes auf Städte und Standorte entlang der Eisenbahnlinien und des entstehenden Autobahnnetzes aus. Enge Verflechtungen bestehen unverändert zum Rhein-Neckar-Raum, nach Karlsruhe und zur Industrie im nördlichen Neckarbecken um Heilbronn (Dörner 1993).

Im Oberrheinischen Tiefland, das weitgehend zu Verdichtungsräumen gehört (Rhein-Neckar, Karlsruhe-Baden-Baden, Offenburg [Verdichtungsgebiet], Freiburg, Weil-Lörrach) spielte immer die Verknüpfung mit der Landwirtschaft eine wichtige Rolle. Während die Weinwirtschaft und die Verarbeitung von Obst und Gemüse sich erhielten, sind andere Spezialisierungen verschwunden. Dazu gehören die Tabakverarbeitung in Mittelbaden, die erst unter der Änderung der Geschmacksrichtung nach dem Zweiten Weltkrieg zugunsten der leichteren amerikanischen Zigaretten, dann unter den Folgen der Blauschimmelkrankheit beim Tabak zu leiden hatte, oder die Zigarrenherstellung im ländlichen Umland Freiburgs.

Ein beträchtlicher Teil der heutigen räumlichen Struktur der Industrie beruht auf Prozessen der gewerblichen Suburbanisierung, was sich um alle Verdichtungsräume zeigen lässt. Insbesondere im mittleren Neckarraum, wo das rasch als Dienstleistungszentrum wachsende Stuttgart keinen Platz für gewerbliche Erweiterungen bot, kam es zur Betriebsverlagerung in den suburbanen und anschließend in den ländlichen Raum (Grotz 1971; Gaebe 2008; Halder 2008).

Stadtferne Standorte als Chance und Risiko

Aktuelle Probleme der gewerblichen Entwicklung sind in der Abhängigkeit von Großunternehmen und in der Sicherung der Standorte mit dem Zugang von (qualifizierten) Arbeitskräften zu sehen. Stand bis in die Mitte des 20. Jahrhunderts die Beschäftigung von bäuerlicher Bevölkerung für den gewerblichen Zuerwerb im Vordergrund, so ließ die dynamische Wirtschaftsentwicklung der Nachkriegszeit in den 1960er Jahren „verlängerte Werkbänke“ aufkommen, Zweigwerke von Unternehmen, die durch die Ansiedlung im ländlichen Raum die dort im Agrarstrukturwandel freigesetzten Arbeitskräfte nutzen wollten. Danach verschob sich mit zunehmender Automatisierung die Suche auf qualifiziertes Personal und ließ zahlreiche Zweigwerke wieder verschwinden. Das duale Ausbildungssystem, Standorte von Fachhochschulen, die unternehmerische Wertschätzung für die Stammebelegschaft, in Einzelfällen die Anreize des Werkwohnungsbaus, aber auch die „Vererbung“ von Fabrikarbeitsplätzen in der Familie waren zugleich stabilisierende und fördernde Elemente der Gewerbeentwicklung.

Aber auch die Verkehrsanbindung spielt eine wesentliche Rolle. Sie ist insgesamt relativ gut, seitdem der Autobahnausbau den Nordosten des Bundeslandes zwischen Würzburg und Heilbronn (Weinsberger Kreuz) erreicht hat. Zwischen Schwäbischer Alb und westlichem Bodensee wird die Verkehrserschließung dagegen am ungünstigsten gesehen, weil dieser Raum sowohl durch die Bahn als auch durch Autobahnen schlecht erschlossen ist. Die Autobahndichte ist geringer als in einigen anderen Bundesländern, Eisenbahnstrecken warten auf einen Ausbau. Hier bestehen Risiken für die künftige Wettbewerbsfähigkeit, welche die ländlichen Räume stärker tangieren als die Verdichtungsräume und welche verkehrsgünstige Standorte betonen.

Die kulturellandschaftliche Prägung, die die ländlichen Räume Baden-Württembergs durch das Gewerbe erfuhren, ist heute z. T. ein historisches Relikt, doch haben zahlreiche Gemeinden und ihre Firmen es verstanden, sich immer wieder an die veränderten Rahmenbedingungen anzupassen.

„Hidden Champions“

Globalisierungseffekte sind auch an den Gewerbebetrieben im ländlichen Raum nicht vorbeigegangen. Nicht nur die Großunternehmen in den Verdichtungsräumen, sondern auch einige Klein- und Mittelbetriebe gehören aufgrund ihrer Innovationsfreude, ihrer Spezialisierung, ihres qualifizierten Mitarbeiterstammes und ihrer Lieferbeziehungen zu den Mitwirkenden in der Globalisierung und werden daher als „hidden champions“ bezeichnet (Gaebe 2008: 135; Nachtwey o.J.).

Ein Beispiel für einen solchen Kleinbetrieb ist der auf Deutschland beschränkte Columbus-Verlag in Krauchenwies, der als Manufaktur Globen fertigt und weltweit vertreibt – bei einer Belegschaft von nur fünf Dutzend Personen. Die in Schwanau bei Lahr ansässige Firma Herrenknecht, die auf den mechanisierten Vortrieb im Tunnelbau spezialisiert ist, unterhält dagegen bei einer Gesamtbelegschaft von rd. 3.200 Personen 24 Tochtergesellschaften weltweit; das Unternehmen machte sich kürzlich mit dem Durchstich am Gotthardbasistunnel einen Namen (Columbus o.J.; Herrenknecht AG o.J.).

Die Beispiele von Duravit (Hornberg; Sanitärkeramik) und Testo (Lenzkirch; Messtechnik) zeigen aber auch die Probleme: In den engen Tälern sind bauliche Betriebserweiterungen kaum möglich, wenn nicht benachbarte Betriebe aufgeben und dadurch Flächen zur Verfügung stehen. Da die Betriebe ihre Arbeitskräfte nicht nur vor Ort haben, sondern auf Einpendler angewiesen sind, sind für diese, ebenso wie für Zu- und Ablieferungen, gut ausgebaute Verkehrswege erforderlich. Der Neubau eines Zweig-

werks von Testo an der B 31 in Titisee-Neustadt folgt dieser Standortorientierung. Der Wert der bereits getätigten Investitionen vor Ort, die Verantwortung für den regionalen Arbeitsmarkt und gut funktionierende Netzwerke lassen jedoch die Bindung an den Standort meist lange über erste Verlagerungsabsichten hinaus fortbestehen und tragen damit zur Stabilisierung von Raumstrukturen bei.

Auch die Verbindung zu anderen prosperierenden Wirtschaftszweigen erwies sich als vorteilhaft. Bei Artur Fischer (Tumlingen/Schwarzwald) verband sie sich mit einer genialen Erfindung; der Kunststoffdübel ist im heutigen Alltag unverzichtbar.

Strukturwandel der Energiewirtschaft

Die aktuelle Energiepolitik wird die ländlichen Räume nachhaltig beeinflussen. Schon seit langer Zeit wird die Wasserkraft genutzt – in historischer Vergangenheit zum Antrieb von Mühlen und Sägen, dann in kleinen Wasserkraftwerken, deren Zahl zur lokalen Versorgung noch zunehmen kann. Auch die Trassenführung von Hochspannungsleitungen vermeidet die Querung größerer Siedlungen und gehört inzwischen zum Bild der ländlichen Kulturlandschaft. Darüber hinaus sind die ländlichen Räume dabei, zu Standorten von Windkraftanlagen zu werden, die das Landschaftsbild nachhaltig verändern und daher in der ästhetischen Bewertung umstritten sind (Schindler 2005). Es ist abzusehen, dass die Zahl von Windkraftanlagen im derzeitigen Jahrzehnt deutlich zunehmen wird. In die energiewirtschaftliche Nutzung landwirtschaftlicher Flächen führen der spezialisierte Pflanzenbau (Mais, Raps als Biomasse) und die flächige Anlage von Sonnenkollektoren und Photovoltaikanlagen auf Agrarflächen.

Clusterbildung als Zukunftsmodell?

Die Zusammenarbeit von Unternehmen in industriellen Clustern, die durch eine Verbindung von Unternehmens- und Regionalpolitik dauerhafte globale Wettbewerbsfähigkeit erreichen sollen, bestimmt die Standortüberlegungen seit den 1990er Jahren. Nach dem Vorbild von Silicon Valley sollen für weiterhin selbstständig agierende Unternehmen vertikale Produktionszusammenhänge von der Rohstoffbasis über Vor- und Zwischenprodukte bis zum Endprodukt und zur Bereitstellung für den Konsum organisiert werden, um die Wertschöpfungskette zu optimieren. Das Konzept ist nicht unumstritten, weil sich die New Economy als krisenanfällig erwies, weil es sehr stark auf Sozialkapital setzt und andere Bereiche des Wirtschaftens zurückstellt, weil es simplifiziert und räumliche Nähe zu stark betont (Cost 2006: 227; Fromhold-Eisebith, Eisebith 2008; Kiese 2008). Andererseits wird es aber auch als wirtschaftspolitisches Instrument für Förderung mittelständischer Unternehmen verstanden.

Die baden-württembergische Clusterpolitik erreicht die ländlichen Räume ebenso wie die städtischen Verdichtungsräume. Einige wenige Beispiele mögen dies belegen (Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg 2010). Im Hohenloher Gebiet umfasst ein Cluster „Mess-, Steuer- und Regeltechnik“ zwanzig verschiedene Unternehmen, ein Cluster „Umwelttechnologie“ strebt an, eine emissionsfreie Region zu entwickeln und möchte daher die Energieeffizienz bei Industrie und Handwerk erhöhen. In Ostwürttemberg vernetzt ein Cluster „Photonik“ rd. 60 Unternehmen mit über 7.000 oft hochqualifizierten Arbeitskräften. Im Nordschwarzwald wird von Freudenstadt aus ein Cluster „Gesundheitswirtschaft“ u. a. mit Mitteln aus dem LEADER+-Programm gefördert; Ziel ist die Schaffung eines Kompetenzzentrums Gesundheitsmanagement, wozu rd. 500 Mitgliedsunternehmen der regionalen IHK miteinander vernetzt werden. Am Südlichen Oberrhein vernetzt ein Cluster „Forst und Holz“ mit der Clusterinitiative Holzkette Schwarzwald e.V. Gemeinden, Forst- und Holzwirtschaft sowie Handwerks- und Ge-

werbebetriebe zur Förderung der Holzverarbeitung allgemein sowie mit regionalem Bezug zum Schwarzwald. In der Region Schwarzwald-Baar-Heuberg verbindet ein Cluster „Feinwerktechnik, Mikrotechnik und Mikrosystemtechnik“ über 3.000, teilweise sehr kleine Unternehmen mit dem Institut der Hahn-Schickard-Gesellschaft für Mikro- und Informationstechnik in Villingen-Schwenningen und der Hochschule Furtwangen; gefördert wird die breite Einführung moderner Mikrosystemtechniken. Ein Cluster „Musikindustrie“ umfasst dagegen nur 25 Unternehmen und sieht sich in der Tradition der Musikinstrumenteherstellung. Schließlich sei für die Region Neckar-Alb die Clusterinitiative „Textilcluster Neckar-Alb“ angeführt, die etwa 220 Unternehmen einschließt und die Produktionskette von Textilien und Bekleidung über technische Textilien bis zum Textilmaschinenbau, zu chemischen Hilfsmitteln und Nadeln umfasst. Weitere Cluster verbinden städtische und ländliche Räume.

Der Einfluss der Raumplanung auf die Gewerbeentwicklung

Die Implementierung der Raumplanung trug der gewerblichen Vielfalt ländlicher Räume in Baden-Württemberg Rechnung und ermöglichte zunächst auch ländlichen Gemeinden die Gewerbeansiedlung. Die vergleichsweise hohe Bevölkerungsdichte, die weite Verfügbarkeit gut ausgebildeter, spezialisierter Fachkräfte und die Tradition des Familienbetriebs mit lokaler Bindung spielte dabei für ältere Betriebe ebenso eine Rolle wie die Attraktivität der Neuansiedlung auf relativ billigem Bauland bei ausreichend Arbeitskräften, die in der Landwirtschaft freigesetzt wurden, und Agglomerationsvorteilen bei sich neu ansiedelnden Betrieben. Erst in einer zweiten Phase der Landes- und Regionalplanung wurde zwischen Gemeinden mit und ohne gewerbliche Entwicklung unterschieden. In jüngerer Zeit führten neue Standortüberlegungen, die v. a. die Bedeutung der Straße betonten, zur Anlage einiger interkommunaler Gewerbeparks wie im Falle Löffingens.

Die auf das punkt-axiale Konzept ausgerichtete Landesplanung schrieb im peripheren ländlichen Raum eine Differenzierung zwischen zentralen Orten mit Wachstumsperspektive und abseits gelegenen, von weiterem Funktionsverlust bedrohten Siedlungen fest (Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg 2002, 2005). Wo touristischer Ausbau fehlte (z. B. Teilgebiete Nordost-Württembergs, Teilgebiete von Schwarzwald und Schwäbischer Alb), taten sich zunehmende Versorgungslücken auf. Nach einer funktionalistisch-technokratischen Phase gewannen seit den 1980er Jahren identitätsfördernde Maßnahmen (Bauen mit regionaltypischen Materialien und Formelementen, Wiederbelebung von sozialen Traditionen, Vereinsleben) wieder an Bedeutung, nachdem ihre positive Wirkung auf die Bevölkerung und die Werbewirksamkeit für den Tourismus entdeckt worden waren. Außerlandwirtschaftliche Arbeitsplätze zu erhalten, zu schaffen oder verlorene Infrastruktur ins Dorf zurückzuholen, erwies sich jedoch als höchst schwierig.

Während früher fast jede Gemeinde eigene Gewerbegebiete auszuweisen bemüht war, um sich Steuereinnahmen zu sichern, zielen neue Strategien eher auf interkommunale Gewerbeparks ab, die zu Motoren der regionalen Wirtschaftsförderung werden sollen.

Zusammenfassende Betrachtung

Die bis heute anhaltende große Bedeutung des produzierenden Gewerbes im ländlichen Raum Baden-Württembergs lässt sich auf ein Bündel positiver Faktoren zurückführen. Dazu gehört neben der Tradition des ländlichen Handwerks, die immer wieder für gut ausgebildete Arbeitskräfte sorgte, der Erfindungsreichtum, der oft genug aus der Not geboren war und zu unternehmerischen Spezialisierungen führte. Aus der Vielfalt der

Branchen lässt sich auch eine große Variation hinsichtlich der Produktionsbreite und -tiefe ableiten. Die Verfügbarkeit von Arbeitskräften im ländlichen Raum ließ Unternehmensgründungen abseits der Verdichtungsräume zu oder Zweigwerke im ländlichen Raum entstehen. Die Flüchtlingswelle nach dem Zweiten Weltkrieg brachte neue Betriebe ins Land und verstärkte den Arbeitskräftebesatz. Wo aus konjunkturellen oder strukturellen Gründen Betriebe schließen mussten, reagierte das mittelständische Gewerbe flexibel mit Neuentwicklungen. Die große Vielzahl an Patenten, die in Baden-Württemberg registriert sind, geht nicht nur auf das Konto der Verdichtungsräume, sondern kommt auch in ländlichen Räumen zustande.

4 Von der Dorfsanierung zur Regionalentwicklung

In den vergangenen Jahrzehnten wurden landesweite Entwicklungsprogramme aufgelegt, die zur Verbesserung der Einkommenssituation in der Landwirtschaft und zum Ausbau oder zur Wiederbelebung der dörflichen Infrastruktur beitragen sollten. Zunächst standen die Sanierung und Entwicklung technischer Infrastrukturen in den Dörfern und die Modernisierung der landwirtschaftlichen Produktionsbedingungen im Vordergrund („Dorfsanierung“ 1960–1966), gefolgt von einer den Dorfcharakter erhaltenden Weiterentwicklung („Dorferneuerung“ 1967–1974, „Dorfentwicklung“ 1975–1979, zwei Dorfentwicklungsprogramme 1980–1990). Hinzu trat das „Strukturprogramm Ländlicher Raum“ (PLR 1980–1994) (Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg 2002). Der seit den 1960er Jahren parallel zur Dorfsanierung laufende Wettbewerb „Unser Dorf soll schöner werden“ wurde – den Leitbildern entsprechend – inhaltlich weiterentwickelt, wie die Umbenennung zeigt: „Unser Dorf hat Zukunft – Unser Dorf soll schöner werden“. Das „Entwicklungsprogramm Ländlicher Raum“ (ELR), das seit 1995 in umfassender Weise Maßnahmen der vorangegangenen Dorfentwicklungs- und Strukturprogramme bündelt, beruht auf dem Leitbild, die Grundversorgung vor Ort (z. B. mit Dorfläden und Dorfgasthäusern) zu sichern oder gar zu verbessern, das Gemeinschaftsleben zu aktivieren (z. B. durch Gemeinschaftseinrichtungen sowie lokale Arbeitsgruppen und soziale Netzwerke), die Konkurrenzfähigkeit der Landwirtschaft zu erhalten oder den agrarischen Strukturwandel durch die Schaffung außerlandwirtschaftlicher Arbeitsplätze abzufedern und der Abwanderung der Bevölkerung entgegenzuwirken (Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg 2002 und 2007; Baumgartner 2007). Ein Schwerpunkt liegt mit dem Modellprojekt „Eindämmung des Landschaftsverbrauchs durch Aktivierung des innerörtlichen Potenzials“ (MELAP, 13 teilnehmende Orte, 2002 initiiert, fortgeführt mit MELAP+) auf der Entwicklung der Ortskerne. Unverkennbar soll die Nutzung des innerörtlichen Potenzials an minder oder ungenutzten Flächen, Gebäuden und Gewerbebrachen durch Bebauung, Umnutzung und Modernisierung Vorrang vor einer weiteren Ausweisung randlicher Neubaugebiete genießen (Schöfl 2007; vgl. den MELAP-Abschlussbericht in: Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung und Verbraucherschutz 2009).

In immer höherem Maße werden Leitbilder ganzheitlich ausgerichtet. Bürgerbeteiligung erhält seit der Umsetzung der Lokalen Agenda 21 in ländlichen Gemeinden ein wachsendes Gewicht, wenn kommunale Entwicklungsleitbilder zu erarbeiten sind (vgl. Mohr 2002). Die ehemals fachbereichsspezifischen Förderprogramme und Maßnahmen⁶ sowie die Strukturverbesserung im Rahmen des ELR sind mittlerweile in einem umfas-

⁶ Gemeint sind Maßnahmen wie betriebliche Investitionsförderung, Verbesserung von Verarbeitung und Vermarktung landwirtschaftlicher Erzeugnisse, Kulturlandschaftspflege über MEKA und Naturschutz, Ausgleichszulagen für benachteiligte Gebiete, Flurneuordnung, Waldumbau und naturnahe Waldwirtschaft, Qualifizierung von Frauen.

senden „Maßnahmen- und Entwicklungsplan Ländlicher Raum“ (MEPL) zusammengeführt worden (inzwischen MEPL II für die Förderperiode 2007–2013; Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung und Verbraucherschutz Baden-Württemberg 2011).

Erste regionale Strukturprogramme für benachteiligte Regionen wurden mit dem Schwarzwald- und Albprogramm bereits in den 1970er Jahren vorgelegt. Bis 2006 wurden auch einige Regionen mit Strukturschwächen (Teilgebiete von Zollernalb, Ostalb und Neckar-Odenwald) über Ziel 5b bzw. Ziel 2 der EU-Förderkulisse für den ländlichen Raum in der Entwicklung und Diversifizierung ihrer Wirtschaftsstruktur unterstützt (Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg 2002). Seit 1991 fördern EU und Land gemeinsam Einzelprojekte, die vor dem Hintergrund des Zieles endogener Regionalentwicklung in strukturschwachen Räumen Vorbildcharakter und Impulsfunktion besitzen (LEADER I u. II, LEADER+, LEADER 2007–2013; Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung und Verbraucherschutz Baden-Württemberg 2011: 106 f.). In den Fördergebieten Hohenlohe-Tauber, Brenz-Region, Oberschwaben, Nord- und Südschwarzwald entstanden innovative Ansätze zur Vernetzung regionaler Akteure, insbesondere zur Stärkung der Landwirtschaft und zur Förderung eines nachhaltigen Tourismus, zur Nutzung regenerativer Energien sowie zur Stärkung der regionalen Identität. Naturparke etablierten sich als Träger und Instrumente einer Kulturlandschaft erhaltenden Regionalentwicklung. Ihre Zielsetzungen sind die Erhaltung naturnaher Kulturlandschaften, deren Weiterentwicklung als touristische Erholungsräume sowie eine nachhaltige Regionalentwicklung, die die Großschutzgebiete in ihrer Wirtschaftsentwicklung unterstützt. Ebenfalls integrativ sind das „Projekt des Landes zur Erhaltung und Entwicklung von Natur und Umwelt“ (PLENUM) und „Regionen aktiv“ angelegt (Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung und Verbraucherschutz Baden-Württemberg 2011: 106 f.). Allerdings sind die endogenen Entwicklungsansätze und Ideen immer von der Mittelzuweisung des Landes und den Förderrichtlinien der EU sowie langfristig angelegte Perspektiven von der Laufzeit und Verlängerbarkeit der Programme abhängig.

Die Agrarstrukturpolitik als ein wichtiger Baustein der Förderung ländlicher Räume wird unmittelbar von der EU bestimmt. Aber auch die Strukturpolitik auf Landes- wie auf regionaler Ebene ist entscheidend von den Vorgaben und Verordnungen der EU abhängig. Wichtigster bindender Rahmen für sämtliche Förderstrategien für den ländlichen Raum ist die sog. ELER-Verordnung Nr. 1698/2005 der EU zur Förderung des ländlichen Raums (Europäische Union 2005). In diesen rechtlichen Rahmen müssen die Zielsetzungen der landesweiten wie der regionalen Förderprogramme (MEPL oder LEADER, s.o.) eingepasst werden (Grabski-Kieron 2007). Betrachtet man MEKA, MELAP, ELR, PLENUM und andere Förderprogramme, so tritt durchweg die Verbindung zwischen ländlichen Räumen und Kulturlandschaft konstitutiv hervor.

5 Natur- und Landschaftsschutz im ländlichen Raum

Angesichts der relativ dichten Besiedlung und Erschließung Baden-Württembergs gehört die Landschaftszerschneidung, die Lebensräume von Pflanzen und Tieren beeinträchtigt und zerstört, zu den dominanten Problemen. Nur im Schwarzwald, in Teilen der Schwäbischen Alb und im Schönbuch bestehen noch größere unzerschnittene Landschaftsräume, die teilweise über 100 km² Ausdehnung besitzen, während in ausgedehnten ländlichen Räumen Oberschwabens und in der Region Heilbronn-Franken nur ein Mosaik sehr kleiner Flächen übrig geblieben ist. Dennoch erfüllen viele Gebiete die rechtlichen Anforderung der jeweiligen Schutzgebietskategorien, sodass ein beträchtlicher Flächenanteil Baden-Württembergs verschiedenen Schutzgebietskategorien ange-

hört (Natur- und Landschaftsschutzgebiete, ein Biosphärengebiet, Naturdenkmale, Waldschutzgebiete, Bann- und Schonwälder, FFH-Gebiete und Naturparke) (BMJ; Ministerium für Ernährung und ländlichen Raum 2005a; Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz 2011: 86 ff.). Zwar gibt es in Baden-Württemberg bislang noch keinen Nationalpark, doch besteht ein dichtes Netz von 1.053 Naturschutzgebieten (85.970 ha) mit einem Flächenanteil von 2,4% an der Landesfläche, deren Großteil in den 1990er Jahren ausgewiesen wurde. Noch ausgedehnter ist der Anteil von Landschaftsschutzgebieten (1.455 mit über 800.000 ha, rd. 23% der Gesamtfläche). Sie sollen v.a. eine unkontrollierte weitere Zersiedelung verhindern. Mittlerweile sind auch 300 Gebiete als FFH-Gebiete ausgewiesen (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg 2011).

Zwölf überwiegend dünn besiedelte, zusammenhängende Großlandschaften, die einen hohen Anteil an Natur- und Landschaftsschutzgebieten aufweisen und sich für Erholung und landschaftsbezogenen umweltverträglichen Tourismus eignen, sind in Baden-Württemberg als Naturparke ausgewiesen. Mit etwa 1,15 Mio. ha besitzen sie einen Anteil von 32% an der Landesfläche (Landesanstalt für Umwelt, Messung und Naturschutz Baden-Württemberg 2011). Natur- wie auch siedlungs- und wirtschaftsräumlich sind es sehr unterschiedliche Landschaften wie der Schwarzwald und Teile seiner Randlandschaften, die Südwestalb mit dem Donaudurchbruchstal und dem südwestlichen Albvorland, das bewaldete Keuperbergland des Schönbuchs, ferner Teile der Gäulandschaften mit Strom- und Heuchelberg, die schwäbisch-fränkischen Waldberge mit angrenzenden Teilgebieten der Hohenloher Ebene und des östlichen Albvorlandes und schließlich der Odenwald mit Teilen des benachbarten Bau- und Tauberlandes und der Rheinebene. Während der kaum besiedelte Schönbuch weitgehend der Naherholung dient, muss in den anderen Großschutzgebieten auch eine wirtschaftliche und siedlungsstrukturelle Eigenentwicklung gewährleistet sein.

6 Fazit

Der vorstehende Überblick hat viele Teilräume benannt und kleinregionale Unterschiede aufgezeigt, um der Vielfalt der ländlichen Räume in Baden-Württemberg einigermaßen gerecht zu werden. Tatsächlich ist es kaum angebracht, generelle Aussagen zu formulieren. Vielmehr müssen – nicht zuletzt wegen der extremen territorialen Zersplitterung im Alten Reich – kleinräumige Unterschiede in der historischen Entwicklung ländlicher Räume, in der externen Beeinflussung, in der aktuellen Wirtschaftssituation und in der gesellschaftlichen Bewertung berücksichtigt werden. Zu den allgemeinen Merkmalen zahlreicher kleiner Teilräume gehört die Kombination modernisierter Landwirtschaft mit einem auf regionale oder globale Verflechtungen achtenden Gewerbe, die zum Erhalt und zur Entwicklung des Erholungs- und Freizeitwertes der Landschaft im jeweiligen Einzelfall mal mehr, mal weniger beiträgt.

Literatur

- ARL – Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.) (2008): Politik für periphere, ländliche Räume: Für eine eigenständige und selbstverantwortliche Regionalentwicklung. = Positionspapier aus der ARL 77. Hannover.
- Arndt, J. (2006): Strukturen der baden-württembergischen Landwirtschaft 2005. In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 3/2006, 23-27.
- Arndt, J. (2004): Ökologische Landwirtschaft in Baden-Württemberg 2003. In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 6/2004, 15-19.
- Baldenhofer, J. (Hrsg.) (1989): Schwäbische Tüftler und Erfinder. Stuttgart.
- Baumgartner, M. (2007): Das Entwicklungsprogramm Ländlicher Raum (ELR) – Vorstellung eines Programms zur Strukturentwicklung des Ländlichen Raums. In: Malburg-Graf, B. (Hrsg.): Flächenmanagement als Instrument der integrativen Planung für ländliche Räume und der kommenden Innenentwicklung. Beiträge des 2. Hochschultages 2007 „Strukturentwicklung ländlicher Räume in Baden-Württemberg“. = Stuttgarter geographische Studien 140. Stuttgart, 46-51.
- BBSR - Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (Hrsg.) (2007): Regionale Kulturlandschaftsgestaltung. Neue Entwicklungsansätze und Handlungsoptionen für die Raumordnung. = BBR-Online-Publikation 18. Bonn. http://www.bbsr.bund.de/nn_23582/BBSR/DE/Veroeffentlichungen/BBSROnline/2007/ON182007.html (15.11.2011).
- Betzholz, T. (2010): Tabakanbau in Baden-Württemberg: Ein Auslaufmodell? In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 1/2010, 21-24.
- BMELV - Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft (Hrsg.) (2005): Meilensteine der Agrarpolitik. Umsetzung der europäischen Agrarreform in Deutschland. Berlin.
- BMJ - Bundesministerium der Justiz (Hrsg.): Gesetz über Naturschutz und Landschaftspflege (Bundesnaturschutzgesetz – BNatSchG) vom 29. Juli 2009 (BGBl. I S. 2542), geändert durch Art. 3 G v. 28.07.2011 (BGBl. I S. 1690). http://www.gesetze-im-internet.de/bnatschg_2009/BJNR254210009.html (10.10.2011).
- Boelcke, W. A. (1987): Wirtschaftsgeschichte Baden-Württembergs von den Römern bis heute. Stuttgart.
- Brachat-Schwarz, W. (2011): Die Alterung der Bevölkerung in Baden-Württemberg. Langfristige Trends und regionale Unterschiede. In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 9/2011, 16-21.
- Breuer, T.; Müller-Holm, K. (2006): Entwicklungschancen für den ländlichen Raum: Standortfaktoren der Produktion biogener Kraftstoffe in Deutschland. In: Informationen zur Raumentwicklung 1-2/2006, 5-65.
- Bundeszentrale für politische Bildung (Hrsg.) (2009): Zukunft der Dörfer. Gefahren und Chancen. In: Themenausgabe der Wochenzeitung Das Parlament, 27. Juli 2009.
- Columbus Verlag (o.J.): Columbus – World's finest globes and maps. <http://www.columbus-verlag.de/index/COLUMBUS.html> (28.09.2011).
- Cornelius, I. (2010): Geburtenentwicklung in den Stadt- und Landkreisen seit 1990. In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 11/2010, 13-19.
- Cost, H. (2006): Die Wirtschaft Baden-Württembergs. In: Weber, R.; Wehling, H.-G. (Hrsg.): Baden-Württemberg: Gesellschaft, Geschichte, Politik. = Schriften zur politischen Landeskunde Baden-Württembergs 34. Stuttgart, 216-237.
- Deutsche Vernetzungsstelle Ländliche Räume (Hrsg.): Leader 2007–2013. <http://www.netzwerk-laendlicher-raum.de/regionen/leader/> (09.06.2011).
- Doluschitz, R. (2009): Der europäische Milchmarkt im Umbruch – Neue Herausforderungen für Milchzeuger und Molkereigenossenschaften. In: Berichte über Landwirtschaft 87 (2), 197-213.
- Dörrer, I. (1993): Kraichgau und Heilbronner Raum. In: Borchardt, C. (Hrsg.): Geographische Landeskunde von Baden-Württemberg. Stuttgart, 251-272.
- Dorr, H.; Fiby, M.; Hilbert, A. (Hrsg.) (2005): Die Zukunft der Landschaft in Mitteleuropa. Verantwortung für die Kulturlandschaft im 21. Jahrhundert. Delphi-Umfrage 2002. Dokumentation und Interpretation. Wien.
- Eitel, P. (2010): Geschichte Oberschwabens im 19. und 20. Jahrhundert. Band 1: Der Weg ins Königreich Württemberg. Ostfildern.
- Europäische Union (2005): Verordnung (EG) Nr. 1698/2005 des Rates vom 20.09.2005 über die Förderung der ländlichen Entwicklung durch den europäischen Landwirtschaftsfonds für die Entwicklung des ländlichen Raumes (ELER). Amtsblatt, L 277 vom 21.10.2005.

- Ewald, K. C. (1996): Traditionelle Kulturlandschaften. Elemente und Bedeutung. In: Konold, W. (Hrsg.): Naturlandschaft – Kulturlandschaft. Die Veränderung der Landschaften nach der Nutzbarmachung durch den Menschen. Landsberg, 99-119.
- Fichtner, U.; Michna, R. (2005): Freizeitdestination von internationaler Bedeutung: 30 Jahre Europapark. In: *Regio Basiliensis* 46 (2), 109-124.
- Franzen, N.; Hahne, U.; Hartz, A.; Kühne, O.; Schafranski, F.; Spellerberg, A.; Zeck, H. (2008): Herausforderung Vielfalt – Ländliche Räume im Struktur- und Politikwandel. http://arlnet.org/index.php?option=com_content&task=view&id=632&Itemid=431 (03.05.2010).
- Fromhold-Eisebith, M.; Eisebith, G. (2008): Clusterförderung auf dem Prüfstand. Eine kritische Analyse. In: *Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie* 52 (2/3), 79-94.
- Gaebe, W. (2008): Industriestruktur und Industrieräume. In: Gebhardt, H. (Hrsg.): *Geographie Baden-Württembergs: Raum, Entwicklung, Regionen*. Stuttgart, 135-146.
- Gebhardt, H. (Hrsg.) (2008): *Geographie Baden-Württembergs: Raum, Entwicklung, Regionen*. Stuttgart.
- Genosko, J.; Herdzina, K. (1992): Abgrenzung und Differenzierung des ländlichen Raumes in Baden-Württemberg. In: *Raumforschung und Raumordnung* 50 (1-2), 59-66.
- Gothe, K. (2009): Thesen zu Identität und Baukultur im ländlichen Raum. In: Malburg-Graf, B. (Hrsg.): *Potenziale und aktuelle Problemstellungen ländlicher Räume in Baden-Württemberg*. Beiträge des 3. Hochschultages 2008 „Strukturentwicklung ländlicher Räume in Baden-Württemberg“. = *Stuttgarter geographische Studien* 141. Stuttgart, 119-134.
- Grabski-Kieron (2007): Entwicklung ländlicher Räume in Deutschland und der EU unter veränderten strukturellen Rahmenbedingungen – Perspektiven für Planung und angewandte Forschung. In: Malburg-Graf, B. (Hrsg.): *Flächenmanagement als Instrument der integrativen Planung für ländliche Räume und der kommenden Innenentwicklung*. Beiträge des 2. Hochschultages 2007 „Strukturentwicklung ländlicher Räume in Baden-Württemberg“. = *Stuttgarter geographische Studien* 140. Stuttgart, 28-45.
- Grotz, R. (1971): *Entwicklung, Struktur und Dynamik der Industrie im Wirtschaftsraum Stuttgart – eine wirtschaftsgeographische Untersuchung*. = *Stuttgarter geographische Studien* 82. Stuttgart.
- Haas, H.-D. (1970): *Junge Industrieansiedlung im nördlichen Baden-Württemberg*. = *Tübinger geographische Studien* 35. Tübingen.
- Hahne, U. (2004): Ländliche Regionalentwicklung mit LEADER+. Ein EU-Förderprogramm auf dem Weg von der Experimentierstube zum Mainstream. In: *RaumPlanung* (16), 199-204.
- Halder, G. (2008): Die Region Mittlerer Neckar – Industrieraum auf dem Weg in eine tertiärwirtschaftliche Zukunft? In: Gebhardt, H. (Hrsg.): *Geographie Baden-Württembergs: Raum, Entwicklung, Regionen*. Stuttgart, 320-348.
- Hampicke, U. (1996): Der Preis einer vielfältigen Kulturlandschaft. In: Konold, W. (Hrsg.): *Naturlandschaft – Kulturlandschaft. Die Veränderung der Landschaften nach der Nutzbarmachung durch den Menschen*. Landsberg, 45-76.
- Hartmann, A. (2010a): Ackernutzung im Wandel der Zeit. In: *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg* 9/2010, 41-43.
- Hartmann, A. (2010b): Eine Erfolgspflanze mit Migrationshintergrund: Mais. In: *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg* 3/2010, 35-38.
- Hartmann, A. (2008): Haupterwerbsbetriebe haben den größten Flächenanteil – Personengesellschaften die größten Ställe – Nebenerwerb die größte Betriebszahl. In: *Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg* 5/2008, 35-38.
- Herdzina, K. (1993): Regionale Disparitäten, ländliche Räume und Ansatzpunkte einer integrierten Regionalpolitik. Überlegungen zu einer wissenschaftlichen Forschungskonzeption. *Europäischer Forschungsschwerpunkt Ländlicher Raum*. = *Diskussionsbeiträge* 1/1993. Stuttgart.
- Herrenknecht AG (o.J.): Weltrekord. Hauptdurchschlag beim Jahrhundert-Bauwerk Gotthard. <http://www.herrenknecht.de/projekte/gotthard-basistunnel.html> (15.11.2011).
- Hippel, W. v. (1992): *Wirtschaft und Sozialgeschichte 1800-1918*. In: *Handbuch der baden-württembergischen Geschichte* 3. Stuttgart, 477-784.
- Kaiser, C.; Korff, C.; Stadelbauer, J. (2009): *Analyse touristisch relevanter Infrastruktur in den Gemeinden Häusern, Höchenschwand und Schluchsee hinsichtlich der Barrierefreiheit für Menschen mit Gehbehinderungen*. Studie im Auftrag der Gemeinden Häusern, Höchenschwand und Schluchsee. Unveröffentlichtes Gutachten. Freiburg i. Br.

- Kiese, M. (2008): Mind the Gap: Regionale Clusterpolitik im Spannungsfeld von Wissenschaft, Politik und Praxis aus der Perspektive der Neuen Politischen Ökonomie. In: Zeitschrift für Wirtschaftsgeographie 52 (2/3), 129-145.
- Köberle, R. (2011): Perspektiven für den ländlichen Raum in Baden-Württemberg. In: Der Bürger im Staat 61 (1/2), 19-25.
- Kössler, R. (2006): Tourismus 2005: Aufschwung bei fortgesetztem Strukturwandel. In: Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hrsg.): Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 7/2006, 35-38.
- Konold, W. (1996): Von der Dynamik einer Kulturlandschaft. Das Allgäu als Beispiel. In: Konold, W. (Hrsg.): Naturlandschaft – Kulturlandschaft. Die Veränderung der Landschaften nach der Nutzbarmachung durch den Menschen. Landsberg, 121-136.
- Korff, C. (2007): Feldberegnung am Oberrhein. Risikominimierung und Existenzsicherung durch Beregnung im Breisgau und im Markgräflerland. In: Regio Basiliensis 48 (3), 183-194.
- Korff, C. (2008): Entwicklungen im Tourismus. In: Gebhardt, H. (Hrsg.): Geographie Baden-Württembergs. Raum, Entwicklung, Regionen. = Schriften zur politischen Landeskunde Baden-Württembergs 36. Stuttgart, 153-159.
- Korff, C.; Mohr, B. (2008): Der Schwarzwald: Landwirtschaft, Forstwirtschaft und Tourismus. In: Gebhardt, H. (Hrsg.): Geographie Baden-Württembergs. Raum, Entwicklung, Regionen. Stuttgart, 271-284.
- Korff, C.; Stadelbauer, J. (2008): Ländliche Räume im Wandel. In: Gebhardt, H. (Hrsg.): Geographie Baden-Württembergs. Raum, Entwicklung, Regionen. Stuttgart, 165-177.
- Kühne, I. (1993): Odenwald, Bauland und Tauberland. In: Borchardt, C. (Hrsg.): Geographische Landeskunde von Baden-Württemberg. Stuttgart, 208-224.
- Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2011): <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/11426/> (17.02.2011).
- Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg (Hrsg.) (1998): Perspektiven ländlicher Entwicklung. Potentiale und Kooperationen auf dem Lande. Bad Urach, Stuttgart.
- Lukhaup, R. (1999): Umweltorientierte Agrarstrukturpolitik in Deutschland. Die Entwicklung der ökologischen Landwirtschaft. In: Europa Regional 7 (3), 2-15.
- Malburg-Graf, B. (Hrsg.) (2007): Flächenmanagement als Instrument der integrativen Planung für ländliche Räume und der kommenden Innenentwicklung. Beiträge des 2. Hochschultages 2007 „Strukturentwicklung ländlicher Räume in Baden-Württemberg“. = Stuttgarter geographische Studien 140. Stuttgart.
- Malburg-Graf, B. (Hrsg.) (2009): Potenziale und aktuelle Problemstellungen ländlicher Räume in Baden-Württemberg. Beiträge des 3. Hochschultages 2008 „Strukturentwicklung ländlicher Räume in Baden-Württemberg“. = Stuttgarter geographische Studien 141. Stuttgart.
- Matthiesen, U.; Danielzyk, R.; Heiland, S.; Tzschaschel, S. (Hrsg.) (2006): Kulturlandschaften als Herausforderung für die Raumplanung. Verständnisse – Erfahrungen – Perspektiven. = Forschungs- und Sitzungsberichte der ARL 228. Hannover.
- Megerle, H. (Hrsg.) (2006): Geotourismus. Innovative Ansätze zur touristischen Inwertsetzung und nachhaltigen Regionalentwicklung. = Geographie in Wissenschaft und Praxis 1. Rottenburg a. Neckar.
- Meister-Scheufelen, G.; Cornelius, I. (2006): Die Bevölkerungsentwicklung in Baden-Württemberg. In: Weber, R.; Wehling, H.-G. (Hrsg.): Baden-Württemberg: Gesellschaft, Geschichte, Politik. = Schriften zur politischen Landeskunde Baden-Württembergs 34. Stuttgart, 186-215.
- Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (2009): Modellprojekt Eindämmung des Landschaftsverbrauchs durch Aktivierung des innerörtlichen Potentials. = Abschlussbericht. Stuttgart.
- Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (2007a): Entwicklungsprogramm Ländlicher Raum (ELR). Richtlinie vom 1. Januar 2008. Stuttgart.
- Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (2007b): Richtlinie des Ministeriums für Ernährung und Ländlichen Raum des Naturschutzes, der Landschaftspflege und der Landeskultur (Landschaftspflegeleitlinien 2007 – LPR). Vom 14. März 2007. Stuttgart.
- Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (Hrsg.) (2005): Gesetz zum Schutz der Natur, zur Pflege der Landschaft und über die Erholungsvorsorge in der freien Landschaft (Naturschutzgesetz – NatSchG) vom 13. Dezember 2005. GBl. 2005 S. 745. Stuttgart. <http://www.mlr.baden-wuerttemberg.de/mlr/allgemein/Naturschutzgesetz.pdf> (10.10.2011).

- Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (Hrsg.) (2002): 50 Jahre Entwicklung ländlicher Gemeinden in Baden-Württemberg – von der Dorfsanierung zum Entwicklungsprogramm Ländlicher Raum. Stuttgart.
- Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (Hrsg.) (2001): MEKA II: Das erweiterte Programm für Landwirtschaft und Umwelt. Stuttgart.
- Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (Hrsg.) (o.J.): Übertragbare Ergebnisse – Modellprojekt Eindämmung des Landschaftsverbrauchs durch Aktivierung des innerörtlichen Potenzials – MELAP. Stuttgart.
- Ministerium für Ernährung und Ländlichen Raum Baden-Württemberg (Hrsg.) (o.J.): Streuobstwiesen in Baden-Württemberg. Daten, Handlungsfelder, Maßnahmen, Förderung. Stuttgart.
- Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2011): Maßnahmen- und Entwicklungsplan Ländlicher Raum 2007-2013. Stuttgart. https://www.landwirtschaft-bw.info/servlet/PB/menu/1228918_11/index1305553009658.html (10.10.2011).
- Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2010a): Landwirtschaft in Baden-Württemberg. Stuttgart.
- Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (2010b): MELAP Wege zu einer nachhaltigen Innenentwicklung. Tagung am 20. Mai in der Landesvertretung Baden-Württemberg in Berlin (Flyer).
- Ministerium für Ländlichen Raum, Ernährung und Verbraucherschutz (Hrsg.) (2009): Abschlussbericht Modellprojekt Eindämmung des Landschaftsverbrauchs durch Aktivierung des innerörtlichen Potentials MELAP. Stuttgart. <http://www.mlr.baden-wuerttemberg.de/mlr/allgemein/MELAP-Abschlussbericht.pdf> (03.04.2011).
- Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg (Hrsg.) (2007): <http://www.mlr.baden-wuerttemberg.de/LEADER/31674.html> (09.06.2011).
- Ministerium Ländlicher Raum Baden-Württemberg (Hrsg.) (2005): Maßnahmen- und Entwicklungsplan Ländlicher Raum des Landes Baden-Württemberg für den Zeitraum 2000-2006. Fassung vom 22.06.2005. Stuttgart.
- Mohr, B. (2007): Vom Landwirt zum Energiewirt? Beispiele regenerativer Energieerzeugung in der südbadischen Landwirtschaft. In: Regio Basiliensis 48 (3), 217-226.
- Mohr, B. (2002): Eichstetten am Kaiserstuhl. Ein Weg zukunftsfähiger Entwicklung. In: Regio Basiliensis 43 (3), 195-204.
- Mohr, B. (1998): Auf der Suche nach neuen Einkommensquellen. Die Landwirtschaft in der Regio unter Anpassungsdruck. In: Regio Basiliensis 39 (1), 3-12.
- Mohr, B. (1996): Sterben auf Raten? Zur Entwicklung und Situation der Textilindustrie im Wiesental und am Hochrhein. In: Regio Basiliensis 37 (1), 13-24.
- Mohr, B. (1993): Der Schwarzwald. In: Borchardt, Ch. (Hrsg.): Geographische Landeskunde von Baden-Württemberg 3. Stuttgart, 169-207.
- Mohr, B. (1992a): Fremdenverkehr im Schwarzwald. In: Geographische Rundschau 44 (5), 296-302.
- Mohr, B. (1992b): Wirtschaftsgeographie Südbadens. In: Schweickart, A. (Hrsg.): Südbaden. = Schriften zur politischen Landeskunde Baden-Württembergs 19. Stuttgart, 131-191.
- Mohr, B.; Schröder, E.-J. (1997): Landwirtschaft des Hohen Schwarzwaldes – Beispiel Hinterzarten. Vom Wandel einer Agrar- zu einer Erholungslandschaft im 19. und 20. Jahrhundert. = Hinterzartener Schriften 5. Konstanz.
- Nachtwey, M. (o.J.): Hidden Champions League: Teil 2. http://www.s-taff.com/print/hidden_2.pdf (28.09.2011).
- Omira (o.J.): Website der Oberland-Milchverwertung Ravensburg GmbH. <http://www.omira.de/> (28.09.2011).
- Ott, H. (2007): Handwerk und Industrie. In: Handbuch der baden-württembergischen Geschichte, Band 5. Veröffentlichung der Kommission für geschichtliche Landeskunde in Baden-Württemberg. Stuttgart, 122-167.
- Raab, K.; Rösch, C. (2005): Grünlandüberschuss in Baden-Württemberg. In: Berichte über Landwirtschaft (3), 388-414.
- Regionalverband Heilbronn-Franken (Hrsg.) (2006): Regionalplan Heilbronn-Franken 2020. Heilbronn.
- Regionalverband Südlicher Oberrhein (Hrsg.) (2011): Regionalplanung für den Ländlichen Raum: Neue Wege zur Grundversorgung in Ländlichen Räumen. INTERREG-Projekt „ACCESS“. Freiburg i. Br.

- Schaber, J. (2011): Wie viele landwirtschaftliche Betriebe werden tatsächlich im Haupterwerb bewirtschaftet? Struktur und Entwicklung der Haupterwerbsbetriebe im Land. In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 2/2011, 35-39.
- Schindler, R. (2005): Landschaft verstehen. Industriearchitektur und Landschaftsästhetik im Schwarzwald. Freiburg i. Br.
- Schmidt, H. (2010): Entwicklung und Altersstruktur der Bevölkerung in Baden-Württemberg nach Raumkategorien. In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 9/2010, 10-14.
- Schöfl, G. (2007): Dörfliche Innenentwicklung – Erkenntnisse aus MELAP zum Forschungsbedarf. In: Malburg-Graf, B. (Hrsg.): Flächenmanagement als Instrument der integrativen Planung für ländliche Räume und der kommenden Innenentwicklung. Beiträge des 2. Hochschultages 2007 „Strukturentwicklung ländlicher Räume in Baden-Württemberg“. = Stuttgarter geographische Studien 140. Stuttgart, 71-84.
- Seitz, R. (2010): Rinderhaltung in Baden-Württemberg. In: Statistisches Monatsheft Baden-Württemberg 9/2010, 30-35.
- Sick, W.-D. (1994): Die Agrarwirtschaft im Grenzbereich dreier Länder. Südbaden – Oberelsaß – Nordwestschweiz. In: Berichte zur deutschen Landeskunde 68 (1), 111-133.
- Sick, W.-D. (1995): Oberschwaben als Wirtschaftsraum. In: Wehling, H.-G. (Hrsg.): Oberschwaben. = Schriften zur politischen Landeskunde Baden-Württembergs 24. Stuttgart, 45-72.
- Spiegel, E. (Hrsg.) (2004): Landesentwicklung bei Bevölkerungsrückgang – Auswirkungen auf die Raum- und Siedlungsstruktur in Baden-Württemberg. Räumliche Konsequenzen des demographischen Wandels, Teil 3. = Arbeitsmaterialien der ARL 310. Hannover.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hrsg.) (2011a): Statistische Berichte Baden-Württemberg. Handel und Gastgewerbe. G IV 1 – j/10. Artikel-Nr. 355210001.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hrsg.) (2011b): Pressemitteilung Nr.33/2011. <http://www.statistik.baden-wuerttemberg.de/Pressemitt/2011033.asp?Landwirtschaft> (08.03.2011).
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hrsg.) (2008a): Landwirtschaft in Baden-Württemberg 2008. Stuttgart.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hrsg.) (2008b): Die Landwirtschaft und Umwelt in Baden-Württemberg. Statistische Daten 07/2008, CD-Rom.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hrsg.) (2008c): Agrarland Baden-Württemberg – vielfältig und leistungsfähig. In: Statistik Aktuell 2008. Stuttgart.
- Statistisches Landesamt Baden-Württemberg (Hrsg.) (2007): Landesinformationssystem (LIS), Struktur- und Regionaldatenbank: Landwirtschaft. <http://129.143.97.131/SRDB/home.asp?H=7> (30.01.2007).
- Steiner, R. (2007): Veränderungen im Weinbau Badens in neuerer Zeit. In: Regio Basiliensis 48 (3), 195-201.
- Weller, F. (1996): Streuobstwiesen. Herkunft, heutige Bedeutung und Möglichkeiten der Erhaltung. In: Konold, W. (Hrsg.): Naturlandschaft – Kulturlandschaft. Die Veränderung der Landschaften nach der Nutzbarmachung durch den Menschen. Landsberg, 137-159.
- Winkelmann, U. (2011): Berufspendler in Baden-Württemberg. Mehr Erwerbstätige sind weiter unterwegs. In: Statistische Monatshefte Baden-Württemberg 7/2011, 18-20.
- Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (Hrsg.) (2010): Regionaler Clusteratlas Baden-Württemberg 2010. Überblick über clusterbezogene Netzwerke und Initiativen. Stuttgart.
- Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (Hrsg.) (2006): Wirtschaftsdaten Baden-Württemberg 2006. Stuttgart.
- Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (Hrsg.) (2005): Landesentwicklungsbericht Baden-Württemberg 2005 (LEB 2005). Räumliche Entwicklung – Flächeninanspruchnahme – Demographischer Wandel. Stuttgart.
- Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (Hrsg.) (2003): Strukturentwicklungsbericht 2003. Bericht über strukturenpolitische Maßnahmen 1995-2002 in den regionalen Fördergebieten Baden-Württembergs. Stuttgart.
- Wirtschaftsministerium Baden-Württemberg (Hrsg.) (2002): Landesentwicklungsplan 2002 (LEP). Stuttgart.
- Wissenschaftlicher Beirat für Agrarpolitik beim Bundesministerium für Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz (2010): EU-Agrarpolitik nach 2013. Plädoyer für eine neue Politik für Ernährung, Landwirtschaft und ländliche Räume. Gutachten Mai 2010. In: Berichte über Landwirtschaft 88 (2), 173-202.
- Würth, M. (2007): Zukunftsperspektiven des Obst- und Gemüsebaus in Südbaden. In: Regio Basiliensis 48 (3), 175-182.